LEGES REGIAE

ET

LEGES X.VIRALES,

I. LIPSII operâ ſtudioſè collectae.

Editio vltima.



ANTVERPIÆ,
EX OFFICINA PLANTINIANA,
Apud Ioannem Moretum.
cIↃ. IↃ CI.
Cum Priuilegiis Cæſareo & Regio.

DE REGIIS LEGIBVS, ET QVI REGES QVAS TVLERINT.

IVS *omne Publicum aut Priuatum est. Publicum, Diuinum, aut Humanum. Diuinum, quod ad sacra & sacerdotes pertinet: Humanum, quod ad magistratus & publicam administrationem. Ex his Romulus rex Humanum praecipuè: Numa, Diuinum constituit. Et publico quidem iuri pauca aut reges ceteri aut x̄.viri addiderunt. Supererat Priuatum, quod in Naturale, Gentium, & Ciuile tribuitur. Naturae ius Romuli ferè leges praeferunt: Numa Gentium addidit. Romulus de educatione liberûm, de matrimoniis, de parentum iure sanxit: Numa, de homicidis, de bonae fidei contractibus, de sepultura, quaedam tulit. Iuris Ciuilis praecipuus auctor Seruius Tullius, qui auctore Dionysio de Contractibus & Iniuriis quinquaginta leges rogauit: item de foenore, de nexis, aere alieno, & alia. quae complura in suas tabulas x̄.viri transtulerunt. Non aliena ab hac origine iuris Aristotelis diuisio est Iustitiae particularis in διανεμητικὴν siue Distributiuam, & ἀλλακτικὴν siue Commutatiuam. Priorem illam iustitiam Romulus maximè, & ex parte Numa: posteriorem ceteri spectarunt. Romuli leges, quarum verba ipsa perierunt, sententiae ex antiquis, praecipuè Dionysio, colliguntur, sic concipi possunt.*

Deos patrios colunto: externas superstitiones aut fabulas ne admiscento. I.

Ne quid inauspicato publicè gerunto. II.

Nocturna sacrificia, peruigiliaque amouentor. III.

Rex sacrorum praeses, legum custos esto: iudicia exerceto: belli imperium habeto. IV.

Patres sacerdotia & magistratus capiunto: plebeiis patroni sunto. V.

Populi suffragia sunto: magistratus creanto: leges sciscunto: pacem bellumque iubento. VI.

Moenia sancta existimantor. VII.

Vxor Farreatione viro iuncta in sacra & bona eius venito: ius deuortendi ne esto. VIII.

IX. Si stuprum commisit aliudve quid peccassit, maritus iudex & vindex esto: deque eo cum cognatis cognoscito.

X. Temetum mulier ne bibito.

XI. Quod natum erit, parentes tollunto: monstrosos tamen partus se fraude exponi fas esto.

XII. In liberos suprema patrum auctoritas esto: venumdare, occidere liceto.

Verba ipsa legum.

XIII. SI PATER FILIOM TER VENVM DVIT, FILIVS A PATRE LIBER ESTO.

XIV. SEI PVER PARENTEIS VERBERIT, AST OLOE PLORASSINT, PVER DIVEIS PARENTVM SACER ESTO. SEI NVRVS, SACRA DIVEIS PARENTVM ESTO.

XV. PATRONVS SI CLIENTI FRAVDEM FAXIT, SACER ESTO.

XVI. DVVMVIRI PERDVELLIONEM IVDICENT: SI A DVVMVIRIS PROVOCARIT, PROVOCATIONE CERTATO. SI VINCENT, CAPVT OBNVBITO, ARBORI INFELICI SVSPENDITO: VERBERATO VEL INTRA POMOERIVM, VEL EXTRA POMOERIVM.

Numae Pompilij leges.

Numa, ait Dionysius, Romuli leges firmauit, nouas ipse de ritibus & ministris sacrorum adiunxit. Curiones, Flamines, Augures, Vestales, Salios, Feciales, Pontifices instituit. Legum aliquot verba haec reperiuntur.

I. DIS EX IMPVTATA VITE NE LIBANTO.

II. VINO ROGVM NE RESPERGITO.

III. PISCEIS QVEI SQVAMOSI NON SVNT NEI POLLVCETO: SQVAMOSOS OMNEIS PRAETER SCARVM POLLVCETO.

IV. QVOIVS AVSPICIO, CLASSE PROCINCTA, OPEIMA SPOLIA CAPIVNTVR, IOVI FERETRIO BOVEM CAEDITO. QVEI CEPIT, AERIS DVCENTA DARIER OPORTETO.

SECVNDA SPOLIA, IN MARTIS ARAM IN CAMPO SOLITAVRILIA VTRA VOLVERIT CAEDITO.

TERTIA SPOLIA, IANO QVIRINO AGNVM MAREM CAEDITO, CENTVM QVI CEPERIT EX AERE DATO.

V. QVI TERMINVM EXARASSIT, IPSVS ET BOVES SACREI SVNTO.

VI. SI QVIS HOMINEM LIBEROM DOLO SCIENS MORTI DVIT, PARICIDA ESTO: SI IMPRVDENS, TVM IN CONCIONE PRO CAPITE OCCISI ET NATIS EIVS ARIETEM OFFERTO.

VII. PELLEX ARAM IVNONIS NE TAGITO: SI TAGIT, IVNONI CRINIBVS DEMISSIS AGNVM FAEMINAM CAEDITO.

VIII. SEI HOMINEM FVLMIN IOVIS OCCISIT, NE SVPRA GENVA TOLLITO.

HOMO

HOMO SI FVLMINE OCCISVS ESIT, EI IVSTA NVLLA FIERI OPORTETO.

Sensa legum ista.

Deis fruge & mola salsa supplicanto. IX.

In contractibus fides seruator: Fidei numen omnes metuunto. X.

Si filius familias vxorem duxit, patri vendundi eius ne vltrà ius esto. XI.

Mulierem, si praegnas mortua fuar, nisi exciso partu, ne humato: qui XII. secus faxit, quasi spem animantis peremerit, ita esto.

Tulli Hostilij.

Nati trigemini, donicum puberes essent de publico aluntor. I.

De X. virorum Legibus, quando & quomodo scriptae.

Regiae leges partim scriptae, partim inscriptae adusque Tarquinij Superbi tempora valuerunt. Primus ille & Seruij leges omnes abrogauit, & priorum Regum plerasque contemsit, ad vim omnia referens & libidinem dominandi. Tarquinio verò pulso, à Bruto & Valerio COSS. *reuocatas iterum Seruianas aliásque leges Dionysius adfirmat. Quasdam & ipsi* COSS. *& postea Tribuni addiderunt tuendae libertatis, vt sunt Valeriae, Sacratae, Iciliae leges. Sed hae omnes ius publicum spectabant: & priuato iuri nulla facta accessio ante leges X.virales.* A.V.C. CCXCII. *promulgata à Tribunis lex Terentia est de Quinqueuiris, vt Liuius, vel Decemuiris, vt Dionysius, Legum scrib. creandis. Eáque lex plebi volenti fuit. Nam ad id tempus loco regum* COSS. *ius dicebant: Consules autem ex patribus erant. Itaque in dissensu ordinum, cùm Patres occasione iuris praecipuè vterentur ad premendam plebem, nec plebeio contra patricium ius vllùm aequum esset: omnibus concionibus iactata & flagitata lex Terentia est. Restitère tamen, septem annos ipsos, patres. Fracti demum concessère, missique legati in Graeciam ad Solonis inclitas leges aliarúmque ciuitatum instituta moresque noscendos. addit Dionysius etiam in Graecanicas Italiae ciuitates. Biennium plusminus legati absfuerunt. Reuersi sunt* A.V. CCCI. *Statímque plebs peruicit vt scribendarum legum initium fieret: patres tenuerant vt X.viri è patriciis tantùm crearentur. Creati Ap. Claudius, T. Genutius, P. Sextius, Sp. Veturius, C. Iulius, A. Manlius, Ser. Sulpitius, P. Curiatius, T. Romulius, Sp. Postumius, omnes consulares. Inierunt magistratum sine prouocatione* A.V. CCCII. *finéque anni propositae decem tabulae. Duae reliquae sequenti anno additae. In Graecis interpretandis vsi operâ sunt Hermodori Ephesij philosophi. Tabulas vocare placuit exemplo Atheniensium qui Solonis leges dixerunt* Ἄξονας, *tabulis ligneis incisas. quamuis istas aereas fuisse constet dissentiente Pomponio. Perlatae sunt comitiis centuriatis, fixae in foro ad Curiam Hostiliam. manserúntque, quamuis post varia incendia vrbis, vltra Septimij Seueri Imp. tempora. De diuisione tabularum ex fragmentis difficile iudicium est. Modo tamen & ordine scriptas fuisse non est dubium. Leges Regiae & Solonis, decem primas tabulas occupasse videntur: duae postremae de Sacris fuerunt, eásque à Faliscis petitas*

Seruius est auctor. Certè leges regiae ex I. II. *&* III. *tabula à Festo citantur: Lex Romuli de vendendis filiis à Dionysio in quartâ ponitur. Fragmenta quae supersunt, haec sunt.*

I. IVSSVS POPVLI ET SVFFRAGIA SVNTO, QVODCVMQVE POSTREMVM POPVLVS IVSSIT, ID IVS RATVMQVE ESTO.

II. PRIVILEGIA NE IRROGANTO.

III. DE CAPITE CIVIS NISI PER MAXIMVM COMITIATVM NE FERVNTO.

IIII. FORTI SANATIQVE IDEM IVS ESTO.

V. Qui hostem concitauerit, quíve ciuem hosti tradiderit, quíve coetus nocturnos agitauerit, capital esto.

VI. Sodalitates & collegia sunto: ast ne in publicas leges commodáve peccanto.

VII. QVI FRVGES EXCANTASSIT, CERERI SACER ESTO.

VIII. QVI FRVGEM ARATRO QVAESITAM PAVIT SECVITVE, PVBES CERERI SACRATOR: IMPVBES PRAETORIS ARBITRATV VERBERATOR, NOXAMVE DVPLIONEMVE PRAESTATO.

IX. Si in alieno pecus pauerit, actio esto.

X. Qui iniuria arbores alienas ceciderit, in singulas xxv. aeris luito.

XI. Arboris impendentis ramos xv. pedes à terra circumcidere ius esto.

XII. PATERFAMILIAS VTI LEGASSIT SVPER PECVNIA TVTELAVE SVAE REI, ITA IVS ESTO.

XIII. SI INTESTATVS MORITVR CVI SVVS HERES NEC ESCIT, AGNATVS PROXIMVS FAMILIAM HABETO: SI AGNATVS NEC ESCIT, GENTILES FAMILIAM HERCISCVNTO.

XIV. SI FVRIOSVS ESSE INCIPIT, AGNATORVM GENTILIVMQVE IN EO PECVNIAQVE EIVS POTESTAS ESTO.

XV. HOMINEM MORTVVM IN VRBE NE SEPELITO NEVE VRITO.

XVI. HOC PLVS NE FACITO: ROGVM ASCIA NE POLITO.

XVII. MVLIERES GENAS NE RADVNTO, NEVE LESSVM FVNERIS ERGO HABENTO.

XVIII. HOMINI MORTVO NE OSSA LEGITO, QVO POST FVNVS FACIAS, NISI BELLI PEREGREVE MORTVO.

XIX. QVI CORONAM PARIT, IPSE PECVNIAVE EIVS, VIRTVTIS CAVSA ARDVITOR.

XX. NEVE AVRVM ADDITO.

XXI. QVOI AVRO DENTES VINCTI ESVNT, AST IM CVM OLLO SEPELIRE ET VRERE SE FRAVDE ESTO.

XXII. Seruilis vnctura tollitor, omnisque circumpotatio.

XXIII. Rogum bustúmve nouum, propiùs LX. pedes, alienas aedes ne adiicito.

XXIV. Forum bustúmve ne vsucapito.

Si

Si in ius vocet, atque eat. XXV.

Si morbus evitasve vitium escit, qui in ius vocassit, iumentum dato: si volet arceram, ne sternito. XXVI.

Siquid horum fuit vitium iudici, arbitrove, reove, dies diffeisus esto. XXVII.

Si vis vocationi fuat, testamini: igitur em capito. XXIIX.

Si calvitur pedemve struit, manum endoiacito. XXIX.

Siquei in iure manum conserunt, utrique superstitibus praesentibus vindicias sumunto. XXX.

Si vindiciam falsam tulit, rei sive litis arbitros tres dato: eorum arbitriis fructus duplione damnum deciditor. XXXI.

Rem ubei pagunt, oranto. nei pagunt, ante meridiem in foro aut in comitio causam coniiciunto. post meridiem praesente ambobus litem addicito. sol occasus suprema tempestas esto. XXXII.

Aeris confessi, rebusque iure iudicatis triginta dies iusti sunto: postidea manus endoiectio esto: in ius ducito: nei iudicatum facit, aut quips endo iure em vindicit, secum ducito, vincito aut nervo aut compedibus quindecim pondo, ne minore, aut si volet maiore vincito. si volet, suo vivito, ni suo vivit, qui em vinctum habebit libras farris endo dies dato: si volet, plus dato. XXXIII.

Tertiis nundinis partes secanto: si plus minusve secuerint, se fraude esto. XXXIV.

Assiduo vindex assiduus esto: proletario quivis volet vindex esto. XXXV.

Qui se sirit testarier, libripensve fuerit, ni testimonium fariatur, improbus intestabilisque esto. XXXVI.

Cui testimonium defuerit, is tertiis diebus ob portum obvagulatum ito. XXXVII.

Qui falsum testimonium dixerit, saxo Tarpeio deiicitor. XXXVIII.

Si iudex arbiterve ob rem iudicandam, pecuniam acceperit, Capital esto. XXXIX.

Qui malum carmen incantassit, Cereri sacer esto. XL.

Qui iniuriam alteri faxit, XXV. aeris poenae sunto. XLI.

Si quis carmen occentassit, actitassit, condidissit, quod alteri flagitium faxit, capital esto. XLII.

Si membrum rupsit, ni cum eo pacit, talio esto. XLIII.

Si

XLIV. SI NOX FVRTVM FAXIT, ET IM ALIQVIPS OCCISIT, IVRE CAESVS ESTO.

XLV. Interdiu si se telo defenderit, iure caesus esto.

XLVI. SI ADORAT FVRTO QVOD NEC MANIFESTVM ERIT, DVPLIONEM LVITO.

XLVII. Furta per lancem liciumque concepta, quasi manifesta vindicantor.

XLIIX. De furto pacisci liceto.

XLIX. TIGNOM IVNCTOM AEDIBVS, VINEAEQVE CONCAPES NE SOLVITO.

L. FVRTIVAE REI AETERNA AVCTORITAS ESTO.

LI. VSVS, AVCTORITAS FVNDI, BIENNIVM ESTO.

LII. ADVERSVS HOSTEM AETERNA AVCTORITAS ESTO.

LIII. QVI NEXVM FACIET MANCIPIVMQVE, VTI LINGVA NVNCVPASSIT, ITA IVS ESTO.

LIV. Vindiciae secundùm libertatem dantor.

LV. Nequis vnciario foenore plus exerceto.

LVI. Patricij cum plebeiis connubia ne iungunto.

LVII. Via in porrectum VIII. P. in amfractum XVI. P. lata esto.

LVIII. In finibus intra V. pedes vsucapio ne esto.

FINIS.

APPROBATIO.

In his legibus nihil est quod Religionem Catholicam offendat. quod atteſtor.

Walterus Vander Steeghen S. Theol. Licentiatus,
Ecclesiæ Antuerpiensis Canonicus.

IVSTI LIPSI
POLIORCETICΩN
SIVE
DE MACHINIS. TORMENTIS. TELIS.
LIBRI QVINQVE.

Ad Historiarum lucem.

Editio altera, correcta & aucta.



ANTVERPIÆ,
EX OFFICINA PLANTINIANA,
Apud Ioannem Moretum.
M. D. XCIX.

Cum Priuilegiis Cæsareo & Regio.

SERENISSIMO PRINCIPI

ERNESTO

ARCHIEPISCOPO ET

ELECTORI COLONIENSI,

EPISCOPO ET PRINCIPI LEODICENSI,

MONASTERIENSI, HILDESHEIMENSI,

FRISINGENSI:

COMITI PALATINO VTRIVSQ. RHENI,

DVCI VTRIVSQ. BAVARIÆ, VVESTFALIÆ,

ANGARIÆ, BVLLONII:

MARCHIONI FRANCIMONTANO:

COMITI LOSSENSI, LONGIENSI, HORNENSI:

SED ET ALIBI PRINCIPI AVT DYNASTAE:

IVSTVS LIPSIVS

LIBENS MERITÒ DEDICAT CONSECRATQ.

LIBENS, inquam, meritò, hoc quidquid est operis, tibi SERENISSIME PRINCEPS consecro, & frontem eius splendore nominis tui illustro. Multa me impellunt: Beneficia tua, Dignitas & amplitudo, ipsum operis Argumentum. Sanè beneficia tua, imò & tuorum, expertus sum, ex quo pedem primùm intuli & posui in Eburonum vestro solo. Quidquid benignè dici fieriq. potest, à plerisque mihi dictum aut factum est: à te inprimis tali Principe, qui vltrò vocare, noscere, sed & adsciscere & proprium habere tibi, honestissimo congiario, voluisti. Neque ego nolui, fateor: sed patriæ meæ amor aut miseratio, tum & noua cum eâ adstrictio, velut tribuniciâ quadam vi intercesserunt, & abesse me à vobis adegerunt, etsi corpore, vix animo seiunctum. Quoties illò ad vos redeo? quoties sermones & adfectus vestros ruminor? tuam autem maximè incredibilem in illâ altitudine comitatem: quam nuper etiam regustaui, cùm à fontibus vestris (ad quos parum fausto pede ieram) reduci, Bona Fortuna mihi copiam fecit vultus sermonisque tui videndi obiter & fruendi.

Quod

Quòd si hæc priuata non essent; Dignitas tamen tua & gentis splendor, hunc talem cultum cur non sibi vindicent? cùm & tu inter sacri ordinis primos emineas, atque adeò à summo illo capite, si potentiam & latitudinem imperandi spectem, proximum te dixerim aut secundum. Tua est Archiepiscopalis Vbiorum dignitas; tua Episcopalis Leodicensis, Hildesheimensis, Frisingensis, Monasteriensis: & annexi istis tituli; Septemuiralis imperij, Principatus, Ducatus, Comitatus, aut Dynastiæ. Atque hæc pro virtute aut meritis in te congesta: tum etiam pro splendore inclytæ & vetustissimę tuæ gentis. Quæ est in orbe Christiano, imò & extero, quæ vobis vetustate & continuatis imperijs se præferat? Nam illa, si assensum famæ & traditionibus præbemus, ante Christi ortum orta est: aut si antiqua nimis & quæ fidem tempori debênt, seponimus, certis iam Annalium monumentis, ante Attilæ tempora opibus & potentiâ floruisse comperiemus. ADALGERIO Bojorum rex tunc legitur, qui cum Alemannis suis in Francos profectus, prælio insigni ad Tolbiacum vicum interfuit, atque adeò interiit. Ab hoc THEODO, qui magno Clodoueo belli in Burgondiones, itemque in Alaricum, auxiliator & consors:
 iterum-

iterumque THEODO alter, cui à rebus gestis cognomen MAGNI fuit, qui vindex propagatorque imperij, aquilis & gente Romanorum pulsis, fines suos Alpium iugis terminauit. Mox THEODOVALDA, vel hoc nomine memorandus, quòd primus salutari aquâ & fide nostrâ tinctus, religionem in fines vestros intulit: atque arma deinde mouens in impios, Hunnos dico atque Abares, primùm victus, eos vicit: tum & à Narsete vocatus in Italiam, partem eius subegit, atque adeò Rex etiam audijt Italorum. Quid alios commemorare opus TASSILONES, VTILONES, GARIBALDOS, & tot illustria nomina? A re meâ, & decoro etiam abeam, si stemma tuum totum replicem: cui vel hoc ad gloriam satis sit, originis riuos communes habere cum fonte Carolino: id est cum PIPINIS & MARTELLIS, atque illis heroibus, qui leges, reges, & Imperatores dederunt in plerumque Christianum orbem. Ipsis adeò vobis Imperatorem propriè, & in scaturigine vestrâ, video LVDOVICVM BAVARVM, virum vndique summum, fatente inuidiâ: si tamen Principem illum sacrorum, in animum induxisset, paullo magis aut vereri, aut certè reuereri. Sed cùm solâ eâ exceptione laudetur: & iam sine vllâ, eius pater LVDOVICVS

SEVE-

SEVERVS, Septemuir Imperij: cui duo peculiaria & rara ad laudem sunt: prius, quòd in eâ dignitate probitas & sapientia eius pariter sic enituit, vt in caligine summâ temporum, & desperatione Germaniæ, solus à collegis, solus inquam, ius acceperit legendi Imperatoris, & per eum res labentes aut lapsas restituendi. Fecit, prudentiùs nescio, an feliciùs: cùm eius voce ac renunciatione RVDOLPHVS primus ex Habspurgensi Comite sceptra imperij suscepit, & fataliter deinde ad posteros transmisit. Alterum, quòd eâdem prouidentiâ rebus suis & genti priuatim decus intulit, ductâ in vxorem MACHTHILDE eiusdem Rudolphi filiâ, è quâ mixtione & velut insitione vos istæ stirpes fruticatis. Ecce antiquitatem, ecce potentiam: quid prudentiam & virtutes? vtraque eximia. Vt in paucis exemplis doceam: LVDOVICVM cognomine DIVITEM; quàm verè diuitem atque vberem earum esse oportuit, cuius Aula velut Ara fuit, ad quam è Germaniâ vndique confluerent, & lites, imò bella, voce ab oraculo illo editâ, sedarent? Res ita est, solo interuentu suo (mira, nec nisi à magnis meritis auctoritas) Principum ac Dynastarum iurgia composuit, & strictos iam gladios inhibuit ac repressit. GEORGIVM item

DIVI-

DIVITEM, ſtudiis ac ſacris operatum addo: qui vtrorumque amore & honore, Muſæum illud publicum exſtruxit, quod hodieque Ingolſtadij floret, & vectigali ac pecuniâ annuâ inſtruxit. ALBERTVM TERTIVM non commemorem? Res iubet & vetat: quæ ſic rara, ſic magna, vt fidem inuenire vix poſſit, etſi narranda ex fide. Ille virtutibus domi & foris ita claruit, vt Bohæmi Rege deſtituti ad eum miſerint, ipſumque vocauerint: vocauerint, ſed non impetrauerint (quis mihi credet?) cùm regno & ſceptro omni præponeret Modeſtiam & Quietem. O titulum nouum pulchrumq. in veſtrâ imagine! & mihi certè ſuper omnes Regũ aut Imperatorum. Adeſte ambitioſi, videte. en hic, qui regnum oblatum altâ ſapientiâ ſpernit & reijcit, quod vos per preces, fraudes, enſes, impetratum itis aut ereptum. Nec verò ALBERTVM QVINTVM patrem tuum ſileam: heroëm, qui niſi in turbida hæc tempora diuinitus datus fuiſſet; religio aut imperium in Germaniâ vix eſſet. Ille furentibus ſe oppoſuit, frena licentiæ dedit: linguâ, mente, gladio, cùm opus fuit, pugnauit. Et vocauit in ſubſidium aut excitauit præſtantiſſimos vndique viros: in his Patres SOCIETATIS IHESV, quos ille velut Prætorias quaſdam co-

dam cohortes,contra hæreſes, in finibus ſuis diſpoſuit & collocauit. Dignus patre, & æmulus ſupereſt, DVX GVILIELMVS tuus frater: ipſe tu. qui primum hoc ſemper in imperijs habuiſti, fulcrum imperiorum ſeruare, religionem & pietatem. Iſta ſunt in Dignitate tuâ & gentis ſplendore, quæ me incitarunt: ſed & operis, vt dixi, Argumentum. Quale id eſt? MECHANICA ſunt & POLIORCETICA quæ damus: id eſt, ingenia, aut inuenta veterum, ad oppugnandum aut repugnandum. Dupliciter tibi conueniunt: ſiue quia delectaris, ductu ætherij tui ingenij, acrioribus iſtis & ſubtilioribus: ſiue quia tali Principi & tam latè imperanti, opus ſcire hæc quoque arma aut tela, vel ad tuendum vel ad vindicandum. Vtrumque enim in duplici hac purpurâ vſu tibi venit, fortaſſe & veniet: vt conditio temporum, & ſitus regionum tuarum eſt: quæ iunctæ aut adſitæ ad noſtram Belgicam, ex grandi & diuturno eius incendio alibi igneſcunt, aut ſcintillant. Et quanquam fateor pleraque ex iſtis abolita iam aut deſita, vnico inuento fulmineæ noſtræ Bombardæ (Lombardam Annales ſuperiores dicunt) tamen & quædam vſum etiam nunc habent, aut habere certè poſſunt, ſi quis rimabitur: & illum ſine controuerſiâ

fructum donant, intellegere res antiquas. Qui mihi maximè in oculis, professione, instituto, sed & recenti à Regiâ benignitate titulo, facto ad Historias veteres nouasque illustrandas aut scribendas. Caussas, SERENISSIME, habes, consecrati operis. quod ipsum & me vnà nunc dono: felix illud, si in manum; & me, si in animum parte aliquâ admittis. Louanij, XVI. Kalend. Mart. ∞. IↃ. XCVI.

LECTORI.

QVOD *deerat* MILITIÆ *plenæ, Lector, habes,* MACHINAS, TORMENTA, TELA. *Rem illepidam, ſubtilem, aut tricoſam: & ideò ſtilus & ſcriptio fortaſſe noſtra alibi horreſcit aut areſcit. Sanè vberem ſegetem dare in macie hac agri, difficile eſt: Nec iſtud ſit ebur, è quo ſtatuam Iouis Olympij Phidias aliquis effingat. Sciuntur tamen vtiliter ad hiſtoriam Græcam Latinámque: in quibus quæ pagina propemodum eſt, in quâ non incurrant? Sed de ſtilo, parùm eſt, rem modò ſi tetigi: quam ipſam vereor vt parcè aliquis à me dixerit, aut non datam. Id quoque conſilio, non negabo: cùm animus aut ratio me non impelleret, illa fabrorum aut tectonum propria examuſſim proponere, aut omnibus membris deformare. Vidiſſe, & digitum intendiſſe, ſatis ſit: alibi etiam non vidiſſe aut alucinatum eſſe, in rebus quas ademit fugitiua obliuio, veniam habeat. cùm illud Varronis appoſitè hîc præſcribam:* Non mediocres tenebræ in ſiluâ, vbi hæc captanda; neque eò, quò peruenire voluimus, ſemitæ tritæ; neque non in tramitibus quædam obiecta, quæ euntem retinere poſſint. *Sed lineas tamen aut rudes formas rerum operúmque duximus: & ſiquid eò facit, ex antiquis mediíſque ſcriptoribus conduximus:*

duximus: nec arduum, si quis tanti putabit, colores plures addere & in facie istac proponere germanâ & plenâ. Principum hoc opus & cura sit, fateor: tua SERENISSIME ELECTOR *(iterùm te compello) qui libris nondum vulgatis, aut formis quoque antiquis (in Armamentariis latêre arbitror) conquisitis, in claram ista des & sine nube aliquâ lucem. Hortor te vt facias: & me quoque, si voles, impendam, vt ista iterum certiora, auctiora, picturis politiora, te auspice diuulgentur.*

I. LI-

I. LIPSI POLIORCETICΩN SIVE DE MACHINIS, TORMENTIS, TELIS, LIBRI PRIMI

DIALOGVS I.

Miscellanei sermones, & præcipui semen atque occasio

IN Eburonibus cùm essem , valetudini recreandæ , domus & hospitium mihi fuit IOHANNIS FVRII, primarij inter sacros ibi mystas viri, & mei ac litterarum peramantis. Multa mihi ab eo humanitas, sermones cum eo iucundi & crebri, & fors fuit, vt die quodam mensis Iunij iste. In horto eramus, atque infit : Amicos hîc, Lipsi , multos habes : quod audio cottidie , & gaudeo. LIPS. Fateri debeo. & omnes enumerare ambitio sit, paucos iniuria. FVR. Tamen inter eos vicini mei duo eminent, IACOBVS CARONDELETVS vir nobilis , collega noster & Cancellarius: tùm PETRVS ORANVS Iurisconsultus, & Principi à consiliis. Horùm vterque quàm ardenter te amat? LIPS. Et redamantem quidem. sed ARNOLDVM WACHTENDONCKIVM cur omittis? cur LAMPSONIVM, imò LAMPSONIOS? cur plerosque, vno verbo, procerum vestrorum? Amare hanc vrbem debeo, in quâ sic amor. FVR. Fac igitur, & seriò noster esto. LIPS. Nónne sum? clamo & testor. FVR. Mansione dico noster, nec hinc aliò te ducas. LIPS. Enimuerò amice iucundum sit, si possim. Præter vos, Fontes etiam vestri me teneant, quos sensi equidem salutares. Sed patriæ quid debeam , non ignoras : & hospitium mihi hanc vrbem esse, non domum. FVR. O si aliter! & si herum illum atque hero-

em nostrum audias, qui inuitat! sed is nunc abest, & Germania sua eum habet, doliturum cùm audierit migrasse. Et bonâ fide Lipsi, in patriâ quid nunc est quod allectet? Iacet & deformis est, aliarum quàm tuarum artium, tota domicilium horridi belli. LIPS. Agnosco, & tecum (nam & tua hæc patria) doleo: sed vel miseratio me inducit, vt pro parte virili subleuem, aut certè soler. Periclitabor? esto. vt Curtius ille in apertum hiatum terræ præcipitauit, amore quodam patriæ: sic ego vel in medium discrimen, eâ inuitante. FVR. Heu, non mihi, non amicis hoc placeat: sustine. Vides enim atque audis cottidie res aduersas: & iam de Zutphaniâ, de Dauentriâ captis, recens & certum est. LIPS. Audiui. sed vt Hectorem illum sui frustrà ad portam retinent: sic tu me. Meministin' verbi quod Plinius in epistolâ quâdam ponderat, & in morituro miratur? *Κέκρικα. FVR. Parce, vel ominis caussâ. LIPS. Quin tu parce, & omitte. at de Dauentriâ, dic sodes, quomodo sic subitò capta? nam munita habebatur. FVR. Vi, vt aiunt, tormentorum: quibus non muri, non viri vlli restiterunt. Et profectò Lipsi, iam hac parte superamus veteres, quos tu atque ego aliâs miramur. LIPS. Fatendum est. etsi nec iis defuêre Machinæ, ingeniosæ, variæ, quibus hæc talia patrabant. sed vnum hoc inuentum scilicet igneorum tormentorum, disiicit aut difflat omnia valida veterum, aut acuta. FVR. Ingenium haud frustra iis tribuis, sed nec varietatem. Pluscula enim talia in Historiarum libris lego: & cùm lego, subsistere me fateor, nec formam aut modum satis videre. Nominum tenus ea nosco. Docésne me semel Lipsi, quoniam casus aut Deus in hunc sermonem tulit? LIPS. Arduum petis. sessionis, non ambulationis, bibliothecæ, non horti hoc opus. FVR. Ergo ecce & bibliotheca ad manum, ineamus. LIPS. Quin ecce alij præ manu, maneamus. Nam fallor? an illi ipsi ad nos veniunt, quos antè nominauimus? FVR. Ij sunt, Carondeletus, Oranus, Lampsonius: miror quid tam manè velint. Saluete ô Tresuiri, sed non, vt opinor, Capitales. CARON. Imò venimus vos abductum. FVR. Quò, aut quid? CAR. Non in carcerem, sed in liberum locum, vbi benè vobis sit & iucundè. Imus Lipsi? LIPS. Dic clariùs: quò? CAR. Ad delicias tuas, hortos.

*Decreui.

hortos. Nam ita inter nos conuênit, visere hodie SEREIVM Principis (Suburbanum eius sic vocant) fabulari illic suauiter, & conuiuari. LIPS. O quàm per tempus aduenistis! eamus. Nam Furius hic me ad machinas pænè alligarat: iam soluor. FVR. Laxaris, ne erra: cathena etiam mea te reducet. LIPS. Sed vbi ADAMVS noster LEEMPVTIVS est? nónne is vnà? ORAN. Ille verò vel maximè, fidus tuus comes. LIPS. Cuius officia & obsequia in toto hoc itinere, numquam plenè dilaudem. In eo didici, verum illud vetus: *Nihil homini amico est opportuno amicius*. Sed eamus: vbi Furius? ORAN. Heus Furi, iámne moraris? FVR. Iámne vt soles, & cales? ORAN. Non negamus, Calor & Candor duæ notæ Eburonum. Sed quid tecum effers? FVR. Viaticum, hos libellos. nam aliquid meditor. LIPS. Méne aspicis? bene eueniat, si quid boni.

DIALOG. II.

De nomine & scripturâ Leodici vrbis: tum initium sermonis Machinalis.

IAM in viâ eramus, per vrbem ad portam venimus, vbi flumen & paratæ cymbæ. Ad nos Carondeletus, An conscendimus, an in matutinâ istâ aurâ magis ambulamus? ORAN. Imò ambulemus. nam paullula via est, nec plus passuum mille. FVR. Quid tamen Lipsio videtur? ORAN. Ambulare. quò nos Licinij Crassi peruenerimus, facilè hîc Licinius Macer. CARON. Poteris Lipsi? LIPS. Admodum. nam à capite & pedibus satis valeo, media modò sunt in caussâ. Tum & loca hæc magis videbimus, mihi hercules aspectu amœna, qui inæqualitate illâ delector. En colles, en valles, en alternatim prata, pomaria, segetes, siluas. Quid dicam, amici, nisi tres Deos vos amare, Pomonam, Cererem, Bacchum? Imo & quartum licet *Vulcanum addam, qui sub his montibus, relictâ Liparâ, officinam suam habet. O apertæ opes, ô reconditæ! & quid deest vobis, præter bonorum vestrorum sensum? Nam, vt ille ait,

*Ob fossiles carbones, quorum illic copia.

Non est beatus, esse qui se non putat.

ORAN. Hæc ita erant, Lipsi, ante infausta vestra bella, quorum ignis nos quoque amburit. O mali semper vicini! & veterum

tetum non ſumus obliti. Lips. Quid tibi vis? pungere Belgicos hos leones? vide ne iterum aliquis *Audax*. Oran. O te audacem, qui nobis in ſolo noſtro ſic minaris! Gaude Leodium, quòd non hic imperet. Lips. *Leodicum* debebas dicere. Oran. Quid? cùm vrbem non potes, nomen eius euertis? Lips. Reſtituo euerſum, ne criminare. Oran. Nihil audio, apage has nouitates. Lamps. Ego verò audio, & ſeriò Lipſi nos hoc doce. Nec enim metuo ne montes noſtri ſubſidant, aut Moſa curſum auertat, in litterulâ additâ aut ademptâ. Et ſuaue eſt, in minimis etiam vera ſcire. Dic, quid ſubſiſtis aut metuis? Lips. Hunc, ne me incurrat. Lamps. Amore facit, quod facit: & ſcin tu litigia inter amicos, aut cauillos?

*Ἀεὶ τοῦτ' ἐστί με πόλεμοι διώκοιεν.

*Me bella ſemper conſequantur iſta.

Lips. Pax igitur paullisper Orane eſto: audite. A nouitatibus abhorrere me fateor, ſi mortalium quemquam: præſertim in re ſeriâ, quæ mores aut vitam ſpectet. At in iſtis litteratis aut Muſicis, ſicubi error, vt ſolet, inoleuit; quæ culpa aut inuidia eſt detexiſſe, & remouiſſe? Tale in celeberrimæ vrbis veſtrę nomine, quod nupera neglegentia aut imperitia corrupit. Dico nupera. & nego ſcriptum vllum paullò vetuſtius exſtare ante hos trecentos fortaſſe, & minùs, annos, in quo *Leodicenſes* non diſertè exprimantur. Sigeberti Gemblacenſis Chronica manuſcripta (puto ab ipſius æuo) apud me ſunt: ſemper ita lego. Tabula apud vos plumbea, non dudum eruta, ſic præfert: NITHARDVS LEODICENSIS EPS. qui fuit anno Chriſtiano M. XLII. Alia etiam vetuſtior: EGO REGINALDVS LEODICENSIS EPS SEPVLTVS SVM IN HAC BASILICA D. LAVRENTII QVAM ADIVVANTE DEO CONSTRVXI. Vetuſta Caroli Magni vita: *Celebrauit Paſcha in Leodico, vico publico.* Denique breuiter & fideliter, veſtri ſic Annales paullum modò vetuſtiores conſenſu habent. Ipſa etiam noſtra lingua Germanica, an non fidem huic ſcripturæ facit? nam dicimus & ſcribimus palàm *Luydijck*: Germani ſuperi paullò fortiùs, vt ſolent, *Luttich*. Quid etymon ipſum & deriuatio? aſſentit. Nam in communi illâ ſcriptione obſcurum aut nullum eſt, in hac meâ clarum inquirenti. Vox enim compoſita profectò & noſtrâs eſt, *Leode-dijck*: & compendio, *Leodijck*, & magis

magis vulgatè *Luy-dijck*. Quid significat? *populi aggerem*, aut *limitem*: quæ primogenia scilicet appellatio fuit vici an opidi vestri, super Mosæ ripam aggerémve siti. Nam *Leodes* populi sunt priscâ nostrâ dialecto: è quo fecimus deinde *Luydcn* & *Lieden*. Credi hoc dicenti poterat: sed contra pertinaciam dabo & testes. Gregorius Turonensis: *Ille à *Leodibus suis defensatus est*. Et leuiter mutatâ litterâ, *Leudi*. Aimoinus: *Omnes Leudi bonitatem eius cernentes, vehementer amauerunt*. Idem: *Christi sacerdotibus humilem se præbens, Leudis suis beneuolum, gentibus externis pacatum*. Et ab hac stirpe illa sunt crebra nomina, *Leodeuicus*: quasi dicas **refugium & asylum populi*: quem facimus & scribimus hodie *Lodouicum*, vel *Ludouicum*. Reperio eumdem in Annalibus *Leudeuicum*, & in Cæsaris Commentariis *Litauicum*. Item *Leodolfus* auxilium populi* ominatur & notat: aliâs *Leudulfus, Lodolfus, Luithulfus, Ludolfus*: quas varietates in libris est obseruare. Sed & **Leonardum*, aut *Lienardum*, magis hinc & à *populari indole*, quàm à *Leonibus* petam. Prona hæc ad fidem sunt, & satis est signari: illud difficilius aut rarius, **Theoden*, pro *Leoden* eosdem maiores nostros vulgò dixisse. Inde *Theodericus*, *gentium diues*, de cuius notione & scriptione frustrà litigatur. Idem est *Theudericus*, & *Thiedericus*, denique molliùs, *Diedericus*, & abscisè *Diericus* noster. Sed & *Liedericum* in Chronicis, pro eodem lego. Quàm rideo qui ἐθνόπλουτον hunc vertunt, & se ita inscribunt! Est ab eâdem stirpe *Theodulfus*, **Theodemarus*, qui sunt aliter *Liudulfus, Leodemerus, Luidomerus*, & Liuianus ille *Litomarus*. Quid hodie noster *Volcmarus*? Inde & **Thieto*, siue molliùs *Diedo*: & nostra *Thiedonis villa*. Est in vrbe vestrâ liber olim scriptus, haud longè infra Carolum Magnum: qui *Psalterium Dauidis* Latinum habet, & suprà cuique verbo appositam interpretationem nostrate linguâ. Seruat eum ARNOLDVS WACHTENDONCKIVS Decanus collegij D. Martini, vir & bonus pariter, & doctus: atque vtinam adesset! CARON. Vellem, sed æger à pedibus est, non potest LIPS. In eo libro igitur vox hæc crebra (nam nunc exoleuit:) *Thiado, gentium; Thiadon, nationes; Thiade, gente; Thiat, gens; Thiede, gentes*. LAMPS. Itáne variè? LIPS. Ita. nam casibus & numeris suis (obseruaui) magis ac nunc variabant ac discernebant: pænè ad

*Id est, publicum aggerem.

*Leodes, populi: sed propriè humiliores & subditi.

*Liedentyck.

*Luydhulf.

*Qui idē est, Volcardus.

*Sicut T. & L. solent alternare.

*In famâ populi.

*Id est populari.

Latinum ritum. Sed ad vrbis vestræ etymon vt redeam, faciunt & firmant, *Leodegarius*, collector populi: *Leodepoldus*, & breuiùs *Leopoldus*, tutor assertorque populi, qui aliter etiam est *Thieboldus*, vel *Thiebaudus*. Nónne & hîc illud *Thiede* agnoscis, sed, quod amat nostra lingua, curtatum? *Theodahadus* etiam ille Gothorum, siue *Theodatus* (populi benefactor) nomen habet isthinc. Hæc magis vera Lampsoni, quàm Becani nostri commentum, *Leodienses* à *Leiode* Homerico deducentis. Et iocos etiam miscet: illum sacerdotem, eumdemque vini non alienum fuisse: & addit (ignoscite aliena recitanti) vtrumque in mores esse & conuenire huius vrbis. ORAN. Ah, omitte illum, pænè dixerim, παντοφυῆ φλέδονα: dic de altero magis etymo, quòd *Legiam* à legione petit. Scis enim quâ re gloriemur Eburones, & nobis cecidit Titurius Sabinus, & Cotta. LIPS. Hem, quàm rideo! te quoque iudicij tam plebeij esse! non tamen soles in aliis mi Orane. At enim hoc tale, non nisi pullato circulo dignum. Vnde igitur *Legiæ* vox? inquies. Nescio, & libros paullò vetustiores *Lhetgiam* scribere audio. Ergo vide ne *Lietgia* vel potiùs *Lietgas* olim fuerit: cùm in * *Diuisione* vetustâ *Caroli & Ludouici regum* (ita inscriptio est) legam: *In Hasbanio comitatus quattuor, Masau superior, quod de istâ parte est; Liugas, quod de istâ parte Mosæ est, & pertinet ad Velsatum.* An non illinc vestrum *Lieges*? quasi dicas *Liu-gas*, compositâ voce, id est *Platéa*, siue *transitus publicus, aut popularis*. Sanè *Gassas* etiam hodie credo appellari Vias, Coloniæ Agrippinæ. Ita alludat ad *Leodici* nomen; & hoc viam, illud aggerem publicum notet. Sed hæc per viam & lusum sic dicta sunto. Quid autem tu Carondelete substitisti? CAR. Nam ecce hîc flumen, & è regione horti: transmittendum est. Intra in hunc pontonem: vos item alij. Iam transiuimus: en Prætorium, en hortus: LIPS. Prætorium, vulgare negotium, & vix pro nostro hoc Principe; horti in aspectu primo arrident. FVR. Magis hoc dices, si ascendas & ab aggere isto lustres. LIPS. Quis hic agger? FVR. Vide, sequere, horto circumiicitur; sepes in eo vt lorica aut murulus; infernè ad pedem fossa: quid nisi munitio aliqua militaris aut castrensis? Et hercules Lipsi, ac vos amici, cùm otium est, cur non peragimus sermonem militarem de Oppu-

* P. Pythœus edidit.

Oppugnatione & Machinis à Lipſio affectum? LIPS. A me? nego. FVR. Tu negas? LIPS. Pernego. FVR. Quémne hodie in horto meo orſi, cùm hi interuenirent? LIPS. Nullâ memoriâ ſum in hoc morbo: neſcio. CAR. Hem Lipſi, caue fallere. LIPS. Nam Carondelete quid eâ cauſsâ huc venerim? ego verò ad remiſſiones & iocos, & nolo quod intendat. CAR. Negare non poſſum, me quoque auidum huius ſermonis eſſe. ORAN. Et faciet. LIPS. Quæ hæc factio eſt? ORAN. Factioſi non ſumus. LIPS. Si auſim. ORAN. Quid? LIPS. Solent ſic audire tui ciues. ORAN. Furi, hæc ferimus? vel ob hanc culpam Lipſi dicere damnas eſto, aut in vincula ire. Iudicem me ſcis? LIPS. Et quidem perpetuum. quid ad me? à culpâ cùm ſum innoxius, non ſum vlli obnoxius. CAR. Extra cauillos aut iocos Lipſi, valde velim te hoc velle. Dies enim adhuc multus ad cibum: quid vtilius aut iucundius agamus? Pendebimus & paſcemur à tuo ore. LIPS. Mella non loquar: ad machinas & bellica me vocatis, quid hæc ad delicias aut hortum? niſi quia nouus hic architectus munitionem & caſtra ſubitò ex eo fecit. Sed quis iſte qui huc intrat? & quidem rectà ad nos. an Salus aliqua mea eſt, quæ ſeruabit? CAR. Profectò CAROLVS BILLEHEVS hic eſt, vir genere & virtutibus nobilis, cura & tutela apud nos rerum. Obuiam eamus: Billéhee ſalue. gaudeo aduenиſſe. BILL. Ego vos tales inueniſſe. O commodum ſodalitium! ſed vultíſne vnà mecum? CAR. Quò? BILL. In vrbem. mox ad conuiuiolum, ſi videtur. Nam ne diſſimulem, Lipſium hoc fine quærebam. Sed & vos grati, quos Deus iunxit. LIPS. Deus à machinâ Machinis me eripit: eamus Billéhee, non moror. BILL. Quò libentiùs facias, aderit cognatus meus MARTINVS DELRIVS, quem ſcio quàm ames, & quàm te ille. LIPS. Eamus, moram tibi creas. CAR. Billéhee, non tuo modo hoc fiet, edico, & ius hîc habeo. BILL. Quod? CAR. In Lipſium & iſtos, qui addicti mihi in hunc diem congerrones & conuiuæ. BILL. Seriò? CAR. Admodum. quin tu potiùs, ne quid turbes, noſter eſto. Quod te alliciat, hic Lipſius de *Oppugnatione & Machinis* ſermonem habebit: & iam habebat, niſi interueniſſes. BILL. Eo quidem pretio maneo. heus pueri, capite hoc pallium: da ma-

num Lipsi, sedeamus. Commodum hîc vmbraculum, & scamna fessiui sunt. LIPS. Heu Spes & Fortuna, quàm luditis! Qui adiutor sperabatur, auditor erit; & hoc quoque ad molestiam accedet, quòd coram te tali dicam. Quod de Phocione olim Demosthenes, de te vsurpem: *Securis aduenisti meorum sermonum.* Nam apud istos peccato meo alibi latebra esse poterat; apud te tantùm venia. qui veterem & nostram militiam non lectione tantùm, sed vsu & peritiâ calles. Sed venia tamen hoc faciliùs impetranda, quòd non voluntate peccabo, sed imperio: & isti me adegerunt dicere nihil minus nunc agentem aut cogitantem. Hoc quoque excusabit, spero. CAR. Faciemus, ordire: mites nos tibi non iudices, sed amici.

DIALOG. III.

Nomen Machinæ, Machiones, Mangana. Origo rei tota inquisita.

ORDIOR igitur, & quidem ab ipso nomine: quod Græcis est μηχανὴ, παρὰ τὸ μήδω, μήσω, vt vult auctor Etymologici, ab *inueniendo aut sapiendo*: siue παρὰ τὸ μὴ χαίνειν, vt Eustathius: ἡ μὴ ἐῶσα χαίνειν τινὰ ψεκτικῶς, διὰ τὸ ἐπιτυχὲς καὶ ἔντεχνον αὐτῆς: *quæ hiscere scilicet aliquem non sinit, neque reprehendendi caussâ os soluere, ob efficaciam in eâ & artem.* Sanè ab ingenio consensu deriuant, quod interuenit: & posteriores scriptores Latini hæc ideò *Ingenia*, & eorum architectos *Ingeniarios* dixerunt. Asconius: *Machina est, vbi non tam materiæ, quàm ratio artis atque* INGENII *ducitur.* Itaque fraudes, doli, insidiæ, in hoc nomen apud Comicos, aliosque, passim venerunt. Sed & molitiones altiusculæ, *Machinæ.* vnde Isidorus: *Machiones, qui machinis insistunt, propter altitudinem parietum.* Intellegit nostros hodie & Gallorum *Massones* (Originem vocis discite) siue fabros cęmentarios, qui olim à machinâ *Machinones*, posteà *Machiones*, pronunciatu illo Hispanico & Gallico, quo* ch. pingue. s. valet. Veteres Græci μάγγανα etiam hæc dixerunt. & ita Hesychius: Μάγγανα, μηχανήματα: atque alij Scholiastæ Græci videntor. Hegesippus vsurpauit libro IIII. cap. XX. de Nerone: *Manganum sibi quoddam de ligno parauit, quo se necaret.* Sed & Constantinopoli *Mangana*, locus à Constantino exstructus: *vbi* (ait Glycas) *omnia bellica instrumenta re-*

*vti China, Sina, & talia.

tarepoſita, & libri de Mechanicis. Nam manſit vox ad infimum æuum, etſi corrupta aut flexa variè: de quo *infrà videndum. (* Lib. III. de Baliſtis.)

Priuſquàm autem de Machinis dicam diſtinctiùs, Origo earum & progreſſus videtur indagandus. Res enim incertior, vt ſolent hæc talia, & alij aliis adſcribunt. Vetuſtiſſima mentio, quam reperio, eſt in libris ſacris, & ipſe Moyſes in Deuteronomio nominat cap. XX. *Siqua autem ligna non ſunt pomifera, ſed agreſtia & in ceteros apta vſus, ſuccide, & inſtrue* MACHINAS, *donec capias ciuitatem quæ contra te dimicat.* Etſi alij recentiores hîc *Propugnaculum* aut *Munitionem*, non *Machinas* vertunt. At enim certò poſteà de machinis in eâdem gente, II. Paralip. cap. XXVI. de Oziâ rege: *Fecit in Hieruſalem diuerſi generis machinas, quas in turribus collocauit & in angulis murorum, vt mitterent ſagittas & ſaxa grandia.* Sed & in Ezechiele, atque alibi, mentio: vt nihil ambigam cum Euſebio aſſerere, à Moyſe pleraque armorum reperta, & machinarum. Sanè illud ſagax & curioſa mens deprehendet, ſacra, imperia, artes, ab Oriente ferè in reliquum orbem & in Occaſum paullatim defluxiſſe. Hæc ita nobis viſa: aliis aliter, & Græci, vana ſæpe gens, tribuunt ſibi. Homerum tamen & id æuum machinas ignoraſſe, ipſi Scholiaſtæ Græci tradunt: & res in eo clamat. Quod enim earum veſtigium? niſi quòd diſputant, an κρόσσαι in eo ſcalarum quoddam genus ſit: quod negant alij, & malunt pinnas murorum eſſe. (Iliad μ.) Non igitur illi priſci habuêre. nec Statio abſque alio auctore, temerè acceſſerim, qui in Achilleide ſuâ, cùm facit Græcorum varios populos Achilli ad bellũ contribuere & conferre: addit,

Murorum tormenta Pylos Meſſenaque tradunt:

ſiue vt alij libri, *tendunt.* Sed an tunc igitur muralia tormenta? nemo alius dixerit, eorum quos hodie legimus, niſi fortè Plinius, qui *Equum* ſiue *Arietem* (vt ipſe interpretatur) inuentum vult Troiano bello. Sed communitèr ita nemo, nec ratiò aut exempla vlla ſuadent. Athenæus quidem vetuſtam ſatis rem facere in Græcis videtur, ſed non ęuum tamen definit: tantùm, Romanos hauſiſſe & ſumpſiſſe ab illis, fine libri VI. περὶ γῦν τῶ ἑλλήνων μηχανὰς καὶ ὄργανα πολιορκητικὰ μαθόντες, τούτοις αὐτοὺς κατεναυμάχησαν: *A Græcis machinas & inſtrumenta bellica cùm didiciſſent, ipſis eos aggreſſi ſunt.* Hæc ita ille, me valdè aſſenſionis dubio & ſuſ-

(* Quod ſpectaret ad tormentorum funes. * Vide infrà lib. II. de Ariete.)

 penſo.

penso. Nam Romanos quidem iam olim machinis vsos reperio, imò sub regibus ipsis. vt in Liuio, de censu Seruij: *Centurias etiam fabrûm duas ordinauit, quæ machinas in bello ferrent.* Et statim post reges exactos Dionysius, anno vrbis CCLII. agnoscit: apud quem Consul Romanus Camerinos oppugnaturus, κριοὺς προσέφερε καὶ κλίμακας, καὶ πάσαις πολιορκίαις ἐχρῆτο ἰδέαις *arietes & scalas protulit, & omni genere opppugnandi est vsus.* Iterùm, decennio infrà, Consul in Corialanos, κριούς τε, καὶ γέῤῥα, καὶ κλίμακας ἀφεπίζετο: *arietes, & crates, & scalas apparabat.* Quò magis miror eumdem Dionysium vacillare, & posteà anno CCXCIII. scribere: οὔτε χελώνας τὰς χωστρίδας κατασκευάζειν εἰδότων τῶν τότε ἀνθρώπων, οὔτε τὰς καλουμένας ἑλεπόλεις: *cùm nec testitudines eius æui homines parare nossent, nec eas quæ Helepoles dicuntur.* Nisi eâ mente id scribit (& opinor) quòd quædam machinarum olim quidem repertæ, magísque necessariæ, non tamen illæ subtiliores & exactæ, *Testudines* & *Helepoles* nominatæ. Quis autem de Helepoli miratur, quam Demetrius denique, aliquot pòst sæculis inuênit? At de Testudine magis, cùm Liuius eam palàm celebret in obsidione Veiorum: *Quid turres, quid vineas, testudinesque, & alium apparatum oppugnandarum vrbium loquar?* Quæ omnia illîc adhibet, imò & *Aggerem* mox adiungit. Sed & Propertius iamantè agnoscit Vineas, sicut ipse Dionysius γέῤῥα, in Cossi opimis, libro IIII.

Dúmque aries cornu murum pulsabat aëno,
Vineáque inductum longa tegebat opus.

Sed quidquid huius sit, veteres, vt videmus, Romanis machinæ: atque adeò ante Græcos, si fas ab Athenæo (sed fas) dissentire. Nam alij ferè consensu, ad Periclem auctorem, in eâ gente, Machinas referunt. vt Diodorus libro XII. Κατεσκεύασε μηχανὰς πρῶτος τῶν πρὸ αὐτοῦ: τούς τε ὀνομαζομένους κριοὺς, καὶ χελώνας, Ἀρτέμωνος τοῦ κλαζομενίου κατασκευάζοντος: *Struxit machinas* PRIMVS *omnium ante se, & eos qui Arietes dicuntur, & Testudines, Artemone Clazomenio fabricante.* Ipsum hoc in Plutarchi Pericle leges: *captum nouitate rei, vsum machinis, & habuisse apud se fabrum inuentoremque Artemonem Clazomenium.* Sed addit tamen, de Artemone dissentire quosdam, & vetustiorem eum facere. Enimuerò sub ea tempora Machinę certò iam repertæ, & Thucydides Peloppon-

loponnesiaco bello palàm miscet. Quod Aristoteles quoque dat intelligi, cùm suadet magis opida muris claudi, additque: ἄλλως τε καὶ νῦν εὑρημένων τῶν περὶ τὰ βέλη καὶ τὰς μηχανὰς εἰς ἀκρίβειαν πρὸς τὰς πολιορκίας: *maximè cùm nunc reperta sint exactè, quæ ad tormenta aut machinas faciunt, urbibus oppugnandis.* Ait, *nunc*, id est, illo proximè æuo. Fuit autem Pericles circa annum vrbis CCCXX. cùm Seruius Tullius vixerit anno eiusdem CCXX. id est, sæculo toto antè. Non ergo Romani à Græcis: nisi quis censet à finitimis Græcis in Italiâ habuisse. Quid si ab Etruscis, aut à se? quis abnuat, vel adfirmet? in nocte hæc talia, nisi tuba aut lux aliqua prodat litterarum. BILL. Tu tamen curiosè indagasti: sed, quod miror, Diodori locum omisisti, de Sardanapalo: quem ait, libro II. Niniuen frustrà obsedisse, inopiâ machinarum. οὐ γὰρ inquit, οἱ πετροβόλοι, ἢ χελῶναι χωστρίδες, ἢ κριοὶ πρὸς ἀνατροπὴν μεμηχανημένοι τειχῶν, οὔπω κατ' ἐκείνους τοὺς καιροὺς ἐξεύρηντο: *Non enim Balistæ aut Testudines, aut Arietes murorum euersores, illis temporibus adhuc reperta erant.* Si autem Moyses habuit, & deinceps Iudæi: nónne probabile peruasisse in propinquum Orientem? LIPS. Probabile, nec tamen necessarium: sed & Diodori assertio an firma, aliquis ambigat; & an non Græcus ille tempora & inuentiones adspexerit Græcorum.

Lib VII. Polit. cap. X.

DIALOG. IIII.

Diuisio operis, tum de Oppugnatione Subitâ & per Coronam.

SED de Inuentione, tantùm est: distinctè ad ipsas imus. quod vt ordine magis possit, triplices eas facio, *Machinas* pressè magis & restrictè, *Tormenta, Tela.* Liuius mihi præit ad distinguendum, lib. XXVII. *Naues partim* MACHINATIONIBVS *onerat, apparatuq. mœnium oppugnandorum, partim* TORMENTIS *& saxis, atque missilium* TELORVM *omni genere instruit.* Tria istæc habetis, de quibus dicam: sed iterum cum discrimine, quia duplex *Oppugnatio* est, *Subita* & *Diuturna.* Illam præmittam, & quæ vsui esse solent adiungam. Est *Subita Oppugnatio, cùm impetu, nec circumuallatione adhibita, incurrunt.* Ad hanc rem *Coronâ* primùm vsi, tum *Testudine*, sæpè & *Scalis, Cratibus, Musculis*, & quæ leuiores sunt Machinarum. Si placet, istoc

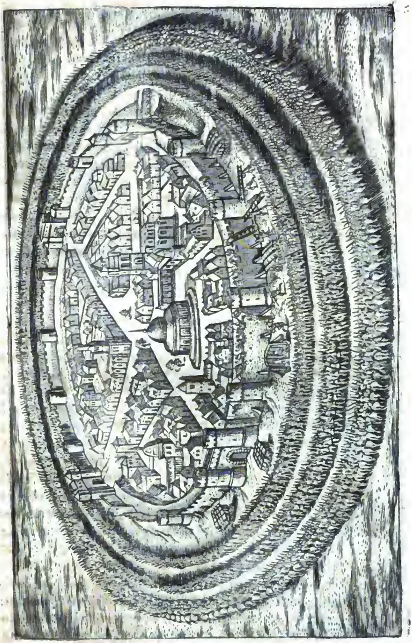
ordine

ordine videamus. *Coronam* primùm adhibeo: & ita solent, ad terrendum aut claudendum, sed & ad distinendum. Sæpè occurrit, *coronâ cingere vrbem; coronâ capere, expugnare*: & valet in hunc sensum. Silius:

Mœnia flexa sinu, spissâ vallata coronâ
Alligat, & telis in morem indaginis ambit.

Facit *spissam coronam*; id est duplicem, triplicem, aut suprà, vt numerus militum, aut magnitudo loci oppugnandi erat. In Ammiano: *Armatorum triplici coronâ muris circundatis.* In Iosepho: Διπλῇ τῇ φάλαγγι κυκλῶνται τὴν πόλιν, καὶ τρίτην ἔξωθεν περιϊστᾶσι τὴν ἵππον: *Duplici peditum coronâ vrbem* (Iotapatam) *cingunt, & tertiam seriem equitum exteriùs ponunt.* Bonus ordo, notate. introrsum pedites, quorum inuadere; extrorsum equites, quorum inspectare & tueri. Et eminus quidem series ita duplex aut triplex; sed cùm appropinquabant, ratio vult magis arctatos multiplicatosque item fuisse, in gyro scilicet assiduè angustiore. An non & corpora alibi militum & cohortes relictæ, ad subita belli, & subsidium aut præsidium? opinor. Hoc etiam amplius, primos ordines peditum scutatorum grauiorumque fuisse, qui cominus assultarent, inuaderentque: retrorsum leues aut velites, vt funditores, sagittarios, qui eminus pellerent telis, & deturbarent propugnatores. Nec in hac re aliud monendum.

DIALOG.



DIALOG. V.

De Testudine militari, quid & quotuplex ea? eius vis & robur.

SED *Testudo* sequebatur, quâ statim sub muris vsi, vt tecti & conferti succederent, ascenderentque. Cæsar libro II. *Gallorum atque Belgarum eadem est oppugnatio. hi vbi *circumiectâ multitudine hominum totis mœnibus, vndique in murum lapides iaci cœpti sunt, murusque defensoribus nudatus est, testudine factâ portis succedunt.* Et quanquam Gallis hoc tribuit, Romani etiam vsi sunt, & vulgò quidem vsi: sed facit ideò, quia illi haud aliâ machinatione, operum ferè expertes: Romani autem & ista adhibebant, cùm opus. Quid autem *Testudo*, siue φάλαγξ Græcis, aut *συνασπισμός? Iunctio corporum armorumque, & scuta partim lateribus applicita, partim capitibus superlata. Ab Homero exemplum esse volunt:

Ἀσπὶς ἄρ' ἀσπίδ' ἔρειδε, κόρυς κόρυν, ἀνέρα δ' ἀνήρ.

Scutum scuto hæret, galeæ galea, atque viro vir.

Sed tamen Homerus, nil nisi densationem & confertam aciem notat: scuta elata super caput (proprium Testùdinis) non notat. Sed vndeunde, passim Romani vsi: & in triplici quidem discrimine, vt accuratè euoluam, *Oppugnando, Pugnando, Repugnando.* In Oppugnando fuit, cùm scutis super capita elatis muro succedebant, primis altioribus, & ordine paullatim, tecti simplicis in morem, decrescente. Caussa, vt tela iniecta per procliue laberentur, & minùs insidere possent aut infigi. Optimè Liuius describit libro XLIIII. *Iuuenes quidam Romani, ludicro Circensi ad vsum belli verso, partem humillimam muri ceperũt. Mos erat tum, nondum hac effusione inductâ bestiis omnium gentium Circum complendi, varia spectaculorum conquirere genera: nec semel quadrigis, semel desultore misso, vix vnius horæ tempus vtrumque *circulum complebat. Inter cetera sexageni fermè iuuenes, interdum plures, ab apparatoribus ludi, armati inducebantur. Horum inductio in parte simulacrum decurrentis exercitus erat: ex parte elegantioris exercitij quàm militaris artis, propiorque gladiatorium armorum vsum. Cùm alios decursu edidissent mo-*

*Coronam & hic nota.

*Cõscutatio.

*Curriculum, fo: rè.

sent motus, quadrato agmine facto, scutis super capita densatis, stantibus primis, secundis submissioribus, tertiis magis & quartis, postremis etiam genu nixis, fastigiatam, sicut tecta aedificiorum sunt, testudinem faciebant. Hinc quinquaginta fermè pedum spatio distantes armati duo procurrebant, comminatique inter se, ab imâ in summam testudinem per densata scuta cùm euasissent, nunc velut propugnantes per oras extremae testudinis, nunc in media inter se concurrentes, haud secus quàm stabili solo persultabant. Huic testudini simillimâ parte muri admotâ, cùm armati superstantes subissent, propugnatoribus muri fastigio altitudinis aequabantur. Id tantùm dissimile fuit, quòd et in fronte extremâ, & ex lateribus, soli non habebant elata super capita scuta, ne nudarent corpora, sed praetecta pugnantium more. Ita nec ipsos tela ex muro missa subeuntes laeserunt, & testudini iniecta, imbris in modum lubrico fastigio innoxia ad imum labebantur.* Pulcher locus, & quid potest addi? In quo extremo, *imbricis in modum*, legi aliquando volui: sed nihil opus: & Ammianus quoque ab istâ scripturâ stat, qui velut imbrem è tecto, delabi facit tela. Verba eius huic rei, libro XXVI. *Coniunctis tribus nauigiis, Testudinem hac specie superstruxerunt. Densatis cohaerentes super capita scutis, primi transtris instabant armati; alij post hos semet curuantes humiliùs; tertiis gradatim inclinatis submissè: ita vt nouissimi suffraginibus insidentes, formam aedificij fornicati monstrarent. quod machinae genus contra murales pugnas ideò figuratur hac specie, vt missilium ictus atque saxorum, per decursus cadentes labiles, instar* IMBRIVM, *euanescant.* Tamen nec de *imbrice*, ineptè. & cum tegulari tecto comparat quicumque scriptor apud Suidam: Κεραμωτὸν, τακτικὴ διάταξις, ὅπερ ἐποίουν ῥωμαῖοι ἐν παιδιᾶς μέρει: *Tegulare, ordinis quaedam instructio, quod Romani faciebant in loco ludicri.* Quis auctor, nescio: suspicio est, Polybium ipsum scripsisse in hac re, quam Liuius denarrat. Ait autem Patauinus, *sexagenos fermè iuuenes fuisse.* Cur illo numero? palàm est, ad Ordines Romanorum aspectum, qui tanti erant. Itaque manipulatim aut centuriatim in Testudines se conglobabant, ne quis confusionem putet, aut ordinem vel hîc neglectum. In Ammiano: *Alacris miles, & legionibus in testudines varias conglobatis, paullatim tutò progrediens, subruere moenia conabatur.* Is autem vnus è finibus, succedere & subruere. vt in Caesare, de Belgis: *Testudine factâ, portis succedunt,*

* Fortè praetenta.

murumque subruunt. Alter, succedere & ascendere, qui in Liuio hîc expressus. nam *testudine parti muri admotâ, cùm armati superstantes subiissent, propugnatoribus muri fastigio altitudinis æquabantur.* Itaque ex æquo pugnabant; aut transscendebant, si amouissent. Tacitus III. Histoiar. *iteratam* id *Testudinem* appellat, & quasi duplicatam: *Non iam sanguis neque vulnera morabantur, quin subruerent vallum quaterentque portas, innixi humeris, & super iteratam testudinem scandentes.* Imò indicat & tertios super duplicem illam seriem ascendisse, siquis verba ruminatur. De tali ascensu iterum Tacitus IIII. Histor. *Appositis plerique scalis, alij per Testudinem suorum, scandebant iam quidam, cùm gladiis & armorum incussu præcipitati sunt.* Hæc prima illa testudo, Lucani versibus, aut pigmentis potiùs, claudenda, libro III.

Vt tamen hostiles densâ Testudine muros
Tecta subit virtus, armis innexa priores
Arma ferunt, galeamque extensus protegit vmbo;
Quæ priùs ex longo nocuerunt missa recessu,
Iam post terga cadunt. nec Graiis flectere iactum,
Aut facilis labor est longinqua ad tela parati
Tormenti mutare modum.

Ostendit nec Catapultas aut Ballistas nocuisse, quia iam viciniores erant, nec facile attemperare tormenta ad hos ictus. Cæsar in eâdem Massiliæ obsidione (nam de eâ Lucanus) ita capiendus: *Cùm penè inædificata in muris ab exercitu nostro mœnia viderent, ac tela manu coniicerentur, suorumque tormentorum vsum, quibus ipsi magna sperauissent, spatio propinquitatis interire.* At *Testudo* altera in *pugnâ* est, cùm globo facto, & tecti scutis, sic inuadebant ac perrumpebant. Variæ gentes vsurparunt. vt Germani, de quibus Florus libro III. *Elatis super capita scutis, cùm se veluti testudine Barbarus tegeret, super ipsa Romani scuta salierunt.* Cæsar de eâdem re, libro I. *Reperti sunt complures nostri milites, qui in phalanga insilirent, & scuta manibus reuellerent, ac desuper vulnerarent.* Idem: *Germani celeriter, ex consuetudine suâ, phalange factâ, impetum gladiorum exceperunt.* Idem de Heluetiis: *Ipsi confertissimâ acie, reiecto nostro equitatu, phalange factâ, sub primam nostram aciem successerunt.* Et notetur densatio

ſatio ea firma vtiliſque eſſe, in equitatum repellendum. Sed & Romani vſi, etſi haud nimis ſæpè, quia ordines non diuellebant. Tamen vſi. & Ammianus: *Alemanni nexam ſcutorum compagem, quæ noſtros in modum Teſtudinis tuebatur, ſcindebant gladiorum ictibus crebris.* Atque hæc ſecunda illa Teſtudo, in quâ nec latera ſemper tecta, nec item ſubſeſſio illa & inclinatio per gradus. Tertia in *Repugnando*, cùm ab equitatu aut leui armaturâ cincti, huc decurrunt vt in orbem ſe muniant, mediis altioribus, extremis vndique deſidentibus: & fit ea verè tunc teſtudo. Accuratiſſimè Dio Caſſius deſcripſit, in M. Antonij rebus, libro XLIX. Parthi eum premebant in receſſu,& iam inſtabant Romanis legionibus, aliquoties victores. Illi hoc commenti, vt vniuerſi teſtudinem facerent, contra impetum ſcilicet ſagittarum, equitumque ipſorum. At Parthi, quibus hoc inſolitum & aſpectu nouum, arbitrati eos defatigatione & vulneribus concidiſſe, omiſſis arcubus, & ab equis deſilientes, gladiis nudatis inuaſerunt, quaſi ad certam victoriam & cædem. Tum Romani, ſigno dato, omnes inſurrexerunt: & hoſtem nihil tale exſpectantem alacriter adorti, fuderunt fugaruntque, non vltrà moleſtum. Addit Dio: *Porrò teſtudo talis eſt, & fit hoc modo. Impedimentis, & leui armaturâ, & equite omni, in medium acceptis; grauis armaturæ pedites, illi qui oblongis & in tubi dimidiati modum factis ſcutis vtuntur, in extremis partibus, tanquam in latericio opere, pro muro ponuntur, & reliquos omnes ipſi extrà ſpectantes ambiunt. Ceteri, qui latiora ſcuta gerunt, in medio denſi locantur, & ſcuta cùm ſuper ſe, tum ſuper alios attollunt; vt in totâ phalange non aliud ſit quàm ſcuta cernere, & à telorum iactu omnes tutos eſſe, ob denſitatem inſtructionis. Adeò enim validè firmant, vt & ſuper eam *homines aliquot ingredi poßint, imo etiam equi & currus agi, quoties in cauo & anguſto aliquo loco conſtipantur. Hæc eſt forma eius inſtructionis, & nomen à Teſtudine cepit, ob firmitatem, & quia optimè tegit. Vſus autem *duplex eſt. Nam & in oppugnandâ munitione aliquâ ſubeunt, & ſæpè in ipſum murum quoſdam attollunt: aut circumuenti fortè à ſagittariis, inclinant ſe omnes ſimul (nam & *equi docti ſunt in genua ſubmittere ſe & inflectere) & ſic opinionem hoſtibus defatigationis ſuæ præbẽtes, iis appropinquantibus, ſtatim terrore iniecto, conſurgunt, atque incurrunt.*

*Vt in *iteratâ teſtudine*, ſuprà.

*Illum *Pugnæ* omittit: quia rarò Romani.

*Notetur.

Dio iſta; & Plutarchus in Antonio haud diſſimilia: Οἱ θυρεοφόροι συνέκλεισαν ἐντὸς τῶν ὅπλων τοὺς ψιλοὺς. αὐτοὶ δὲ καθέντες εἰς γόνυ, προὔβαλλον τοὺς θυρεούς, οἱ δὲ ὄπισθεν, ὑπερέχον αὐτῶν τὰ ὅπλα, κἀκείνων ὁμοίως ἕτεροι. τὸ δὲ σχῆμα παραπλήσιον ἐρέψει γενόμενον, ὄψιν τε θεατρικὴν παρέχει, καὶ τῶν προβλημάτων στεγανώτατόν ἐστι πρὸς ὀϊστοὺς ἀπολισθαίνοντας: *Qui ſcuta ferebant, intra ſeſe leuem armaturam concluſerunt. Ipſi autem in genu ſe ſubmittentes, proiiciebant ante ſe ſcuta: & qui poſt eos, ſcuta ſuper eos tenebant; atque ſuper iſtos alij ſimiliter. Quæ forma tecto ædificiorum ſimillima, & ſpeciem theatro ac ſpectaculo dignam præbet, & munimen firmiſſimum eſt contra iacula, quæ ſcilicet delabuntur.* Habetis de triplici Teſtudine, in quâ plurimùm ſubſeſſus aliquis aut inclinatio: ideoque Tertullianus ſcitè dixit, *Teſtudinem deſidere*, vt nos quidem legimus, non *deſudare*. Facit eò Iſidorus: *Teſtudo, ſcutorum connexio*, CVRVATA *in teſtudinis morem.* CAROND. Hæc habemus: ſed de Dionis aſſertione, quatit animum. Et an tanta firmitas, vt iumenta, vt currus tulerit? vereor vt bonis humeris ſit, qui hoc ſuſcipit & portat. LIPS. Imò firmum verumque equidem puto. Quod pretium Dioni mentiendi? quæ latebra etiam, in re cottidianâ & omnium tunc oculis promptâ? Sed nempè reſtrinxit, *ſi in cauo & anguſto loco ſtipati.* Scilicet ibi lateribus arctatis ne diffluerent, vis maior & ſubſiſtentia: non nimis miranda, ſi ſcuta lata & longa, ſi perpetuam ſeriem cogitabis. Iuncta enim ſic valida, & præſertim à lacertoſis illis viris ſuſtentata, vt à columnis. Sic cenſeo, alius pro ſuo animo demat aut addat fidem. LAMPS. Imò & Oppianus his addat fidem, qui vbi equum militarem deſcribit & laudat, in Cynegetico primo:

Πολλάκι καὶ δηΐων ἀνδρῶν ἐπελάμνετο πύργοις
Ἤρεμος, ἀσπιδόεσσαν ὑπωρόφιον ὅτε βεβῶσιν
Ἀσπὶς ὑπὲρ κεφαλῆς ἐπικάρσιον ἀσπίδ' ἐρείδῃ,
Ὁππότ' ἐελδόμεναι δηΐων πόλιν ἐξαλαπάξαι,
Καὶ πεδίον τεύχωσι μετήορον ἐμπαβόεσσιν,
Δαιδαλέον, πυκινόν, πολυόμφαλον.

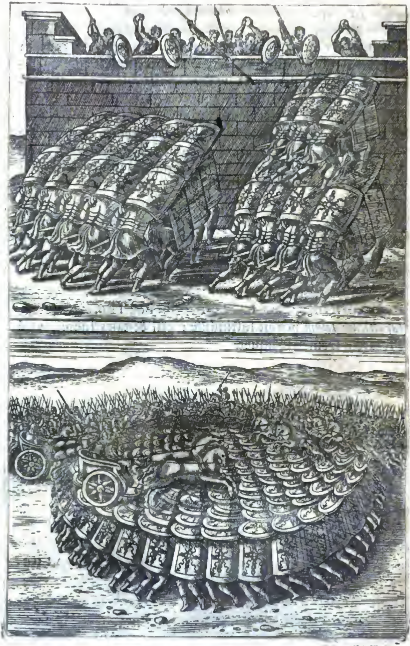
Quæ ad verbum ita licet reddere:

Sæpè & hoſtilium virorum fertur in munitiones,
Quietus, ſcutatum, pinnatum, quando hominibus
Clypeus ſuper caput elatus tranſuerſum (nam ἐπικάρσιον ibi legerim) *ſuſtentat.* *Quando*

Quando cupiunt tentantque hostilem vrbem exscindere,
Et campum exstruunt sublimem clypeorum,
Varium, confertum, vmbonibus multis constantem.

Testudo hæc manifestò describitur: & facit equum super eam scandere, & ferri in muros. LIPS. Opportunus locus. qui tamen eò fortasse duci potest, vt equi equitesque in mediâ testudine habeantur, à pedite vndique tecti & clausi. Clarior itaque iste Aristidis, in Romanæ militiæ laudatione: *Viri in limitibus constituti, ad tutelam imperij: quorum scuta in caput sublata vel currus sustineant, atque etiam equitibus sint vehendis.* Certa & liquida ea affirmatio: & quæ me quidem Dioni iungit. Sed quidquid est, magnum tamen robur Testudinis: ad quod allusit Ammianus, de rege Persarum: *Ipse rex sublimior ceteris, petitus ballistarum ictibus certis, & sagittarum densitate, operturâ armorum in modum testudinis contextorum abscessit innoxius.* Significat squammeo thorace munitum regem, cuius laminæ siue plumæ sic textu perpetuo superpositæ inuicem, vt in Testudine scuta. Nisi quis malit, milites conglobatos circa eum, testudinem fecisse. Sanè magnum robur hoc Thoracis, qui *Catapulticum telum* potuit sustinuisse: etsi & tales fuêre, vt è Plutarchi Demetrio liquet.

DIALOG.



DIALOG. VI.

De Scalis, & earum aliquot generibus. de Sambucis.

IAM verò, præter Testudinem, *Scalæ* etiam communiter admotæ: atque earum varia genera fuisse, non credo vos nescire. Harum inuentio ad Capanea refertur, qui Thebas sic inuadere conatus: sed à Ioue & fulmine repulsus. In istis parandis, Polybij dogma & præceptum commune est, lib. IX. *vt si* (exempli gratiâ) *murus decem pedum fuerit, altitudo scalarum largiter sit duodecim.* Tum etiam, vt *absistentia scalarum infrà à muro, sit quasi dimidia, ad ipsas scalas respiciendo*: id est, vt in dicto iam numero, pedes circiter sex remoræ sint à pede muri. Hoc mihi videtur dicere, etsi verbis satis impliciris: quæ equidem dabo, & meditationi vestræ relinquam: τὴν δὲ ἀπόβασιν τῆς κλίμακος πρὸς τὴν ἀναβαινόντων συμμετρίαν, ἡμίσειαν εἶναι δήσει τῆς κλίμακος. ἵνα μήτε πλεῖον ἀφισάμεναι, διὰ τὸ πλῆθος τῶν ἐπιβαινόντων εὐσύνθριπτοι γίγνωνται, μήτε πάλιν ὀρθότεραι προστερεισθεῖσαι, λίαν ἀκροσφαλεῖς ὦσι τοῖς προσβαίνουσι: *Descensum & inclinationem scalarum, ad conscendentium mensurationem, oportet dimidium scalarum esse. vt nec longiùs absistentes, in multitudine ascendentium frangi faciles sint; nec item rectæ magis appositæ, lapsiles sint ascendentibus.* Varia autem scalarum genera, & quædam ex his *compactiles*. id est, quę aut pluribus partibus constanr, & plicari rursumque explicari possint, aut ipsi gradus remoueri & recondi quasi in vaginam, stipite coëunte. Appianus in Ibericis κλίμακας πηκτὰς appellat siue *plicatiles*, has tales: & Plutarchus in Arato, διαλυτὰς, *solutiles*. quas Aratum apparasse ait, cùm de Sicyonis arce inuadendâ cogitaret, & recōdidisse in arcis quibusdam thecisque rusticis, quas *Achanas* dicebant. Nempe transferri huiusmodi istæ sine suspicione poterant, & minore etiam molestiâ: atque is finis. Sed fuêre prætereà *Coriaceæ*, itemq; *Reticulatæ*, aut *Stuppeæ*: de quibus in Herone, cap. XI. scriptum. Et illas ait *esse instar vtrium, consutas è corio, & inunctas seuo aut adipe circa suturas, ne euaporent: easque erigi ad murum spiritu inflatas, & dare ascensum.* *Reticulatas* autem format *è stuppeis funibus, instar retis contextas: ad quarum summitates hamos adijcit, vt murorum pinnas apprehendant.* Sed & in eodem *Scalas nauticas* quas aliquoties lego, an

non has esse dicam? quia id genus scalis nautæ ferè nituntur. Palam ita appellat, vbi de Ariete, cap. XI. & iterùm de Turribus, cap. XIII. *Diadem turres mobiles, & terebram, et scalas nauticas repperisse.* Vitruuius, in eaipsâ re, incerti & laxi sermonis est: & *Machinam ascendentem* vertit, quam Athenæus dixerat τὴν ἐπιβάθραν. In fine etiam capitis: *De accessu, qui ἐπιβάθρα dicitur*: an non meliùs, *ascensu*? nam *machinam ascendentem* prædixit. Quod autem eæ *Scalæ nauticæ* Heroni, stuppeæ sint: liquet vel ex imaginibus eius, quas deformat, & velim vos videre. CARON. Quî possimus? mihi quidē Heron iste ignotus & inuisus est. ORAN. Mihi pariter, librorum & bibliothecæ aliàs curioso. Quis autem fuit? LIPS. Sub Imperatoribus Græcanicis, & in Christianâ religione, quod ex scriptis innotescit, vixit: alius ab Herone illo Alexandrino, vetustiore, qui *Mechanica* item scripsit. Iste autem Latinè editus & versus est, à Francisco Barocio Patricio Veneto, anno ∞ .IϽ. LXXII. Titulus est *De machinis bellicis, & de Geodesiâ*. Græcè nācisci (exstat tamen in bibliothecis) non potui: Latina haud optima sunt, sed nec scriptio tota nimis ad veteris historiæ lucem. Iuuat tamen, & vbi videbitur, excerpam. Sunt & aliæ scalæ, quas ipse *Spectatores* vocat, basi accuratiori instructæ ita, vt erigi possint & attolli: & in supremis iis aliquis constitui, qui spectet quid in vrbe agatur. Is enim earum finis, & inde *Spectatorum* nomen. Agit de iis toto cap. XII. Denique in eodem, & *Scalæ* sunt rotis impositæ, iisque procedentes, quibus supremis pons adhæret: qui è propinquo iniicitur in muros. Tractat cap. XIX. Nec grande fortasse in iis quoque momētum, aut fructus est, nisi scire. Sunt autem & alia, quæ etsi non formam, tamen vsum Scalarum habent: vt *Tollenones*, & *Sambucæ*, *Tolleno est* ait Vegetius, *quoties vna trabs in terram præaltè defigitur, cui in summo vertice alia transuersa trabs longior, dimensâ medietate, connectitur: eo libramento, vt si vnum caput depresseris, aliud erigatur. In vno ergo capite, cratibus siue tabulis cōtexitur machina, in quâ pauci collocantur armati. tunc per funes vno depresso attractoq; capite, alio eleuati ponuntur in murum.* Res facilis: & traxit originem ab instrumentis, quibus aquam haurimus, pondera nauibus educimus: quæ *Grues aut *Ciconias* dicunt. Agnoscit & has voces Heron in istâ re, cap. XXV. & paullò aliter deformat. Nam & canalem

*Græci γέρανος καὶ χελώνη.

lem facit ſiue tubum clauſum, antrorſus oſtiolis aperiendum, qui in defixo ſtipite innixus, attollatur, vertatur; & vir aut viri in eo delitentes, tranſeant in muros. Facit & Torculari ſimilem machinam, quæ ergatis voluta, deprimi aut exprimi & attolli poſſit, cum ſimili tubo aut inſtrumento. Hęc in imaginibus videnda. Sed dixi è Vegetio *Sambucam* quoque huc adhiberi: quid ea eſt? nam nominatur in hiſtoriis ſępiùs. Variè defingi video, ſed vſum tamen eius eſſe maximè in aquis. Ita enim veteres conſenſu vſurpant, atque ipſe Heron: nec alias intellegit *marinas machinationes* Vitruuius, *quæ per nauim aditus habere poſſint*, cap. XIX. lib. IIII. Tamen Vegetius in terrâ etiam adhibet, ſed, puto, ſolus. Deſcribit ipſe: *Sambuca dicitur à ſimilitudine citharæ. nam quemadmodum in citharâ chordæ ſunt, ita in trabe quæ iuxta turrim ponitur, funes ſunt, qui pontem de ſuperiore parte trochleis laxant, vt aſcendat ad murum, ſtatimque de turri exeunt bellatores, & per eum tranſeuntes mœnia vrbis inuadunt.* Hæc bonus Vegetius, hîc & alibi ſolutus & neglegens, & parùm ad genium antiquum. Longè autem aliter, vt dixi, de Sambucâ Heron, qui *ad maritimas ciuitates* admouet, & *nauibus imponit*, cap. XXV. In pluribus autem verbis ſummatim ita format, vt *duabus nauibus, iunctis firmiter, tigna imponātur: & ſuper ea, aut inter ea, pons ſtruatur: aliàs firmus & ſtabilis, ſi ſuper; aliàs, qui attolli & deprimi per funes poſſit, ſi inter tigna.* Compendio hoc dicit, & depingit: ſed minùs tamen totum hoc genus probat, vt labi aut euerti facile, vtique ſi ventus aliquis accedat aut tempeſtas. Et veriſſimè dicit: tamen quia pro magno veteres habuêre, pleniùs etiam illuſtrabo. Liuius hanc in oppugnatione Syracuſarum admotam à Marcello ſignificat, & deſcribit, etſi non nominat: *Iunctæ aliæ binæ ad quinqueremes, demptis interioribus remis, vt latus lateri applicaretur, cùm exteriore ordine remorum velut naues agerentur, turres contabulatas machinamentaq; alia quatiendis muris portabant.* Obſcurè hercules, & niſi Polybius hîc ſubueniret, Liuium vix eſſet explicare. Sed ille in totâ re, vt & in lectione iuuat: ſcribendumq; in Liuio monet, *binæ ad octo quinqueremes*. Senſus, fuiſſe binas & binas quinqueremes iunctas, vſque ad octo. Ita enim fuit. corpus erat nauium octo, quæ vtrimque quattuor diſpoſitę, & binæ in ſeriem ita iunctæ. Plutarchus in Marcello: ὑπὲρ δὲ μεγάλου ζεύγματος ὀκτὼ Lib. XXIV.

νεῶν, πρὸς ἀλλήλαις συνδεδεμένων, μηχανὴν ἄρας ἐπέπλει πρὸς τὸ τεῖχος. *In magno ponte octo nauium, simul iunctarum, machinam* (Sambucam) *tollens, nauigabat ad murum.* Sed Polybius clarissimè & vberrimè: *octo naues iunctas fuisse, quibus interiores remi ablati essent, relictis exterioribus tantùm: atque ita incitatas ad murum.* Fuit ergo velut vnum corpus, pariter motum & directum: ideoque in Liuio legendũ, *velut nauis*, singulari numero, nec ille multitudinis, mentem eius tangit. Tot igitur hîc naues; etsi Heron *duas* modò posuit, itemq; Appianus in Mithridatico, de machinis eius regis ad Cyzicũ: Σαμβύκην δέ τινα, μηχάνημα μέγιστον, ἐπὶ δύο νεῶν φερόμενον, ἐποίει. *Sambucam quandam, maximam machinam, duabus nauibus latam & inuectam fecit.* Sed ideò illa Marcelli tanta, quia, vt Liuius addit, *turres contabulatas, machinamentaq; alia quatiendis muris portabat.* Quod in suâ nihilominus Appianus agnoscit: ἡ σαμβύκη δὲ ἐπαχθεῖσα τοῦ τείχους ἐφόβει μάλιστα, βέλη τε πολλὰ ὁμοῦ, καὶ κριὸς, καὶ ἀκόντια ἀφιεῖσα. στρατιῶται δὲ σκάφεσι πολλοῖς μετὰ κλιμάκων παρέθεον, ὡς ἀναβησόμενοι δι' αὐτῆς ἐπὶ τὰ τείχη: *Sambuca admota muris maxime exterruit. vt quae tela simul multa, & arietes, & iacula funderet. Milites autem in scaphis circumcursabant cum scalis, tamquam per eã in muros ascensuri.* Ita isti Sambucam suam ornant: sed quod præcipuum in eâ omittunt, de Scalis aut Gradibus in prorâ depositis, & in tempore alleuãdis. Polybius verò nihil eorum quę illi, tangit, sed Scalas modò has accuratè & diffusè describit. Quę quia interpres, vt solet (& quis tandem Polybio manum & stylum commodat?) interpres, dico, perperam & imperitè pleraque vertit: summam ego verborum & sententię dabo, imò pænè ipsa. *Scalæ fiunt, latitudine quattuor pedum, altitudine quanta muris sufficit & pariare potest. Earum *duo latera pluteis muniunt, supernè loriculis tegentes. Has deponunt in latus & reclinant super nauium proram, longè super rostra eminẽtes. In malis autem nauium aptatæ trochleæ, & in iis funes: quibus funibus, cùm opus est, ad caput scalarum religatis, ij qui in puppe, attrahunt eas & attollunt. Sed et in proris quidam adiuuant sublationem. fulcris aut tignis subrigentes. In supremis porro scalis est tabula, cuius *tria latera cratibus muniuntur: in quam veluti turriculam, viri quattuor conscendunt per dictas scalas, & in muros insiliunt, cratibus remotis. Alij deinde consequuntur. Dicta autem hæc Sambuca, quia cùm sublatæ sunt Scalæ, fit cum nauibus vnum quoddam corpus, & adsimile Sambucæ.*

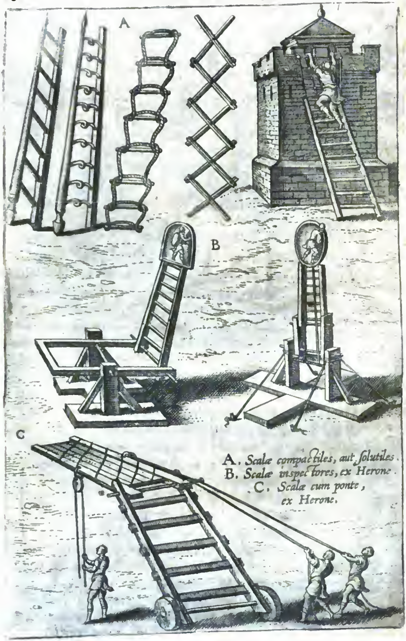
*Ergo trigonã aut rostratâ formâ fuêre. alioqui tria munienda, Et id excutiẽdis telis melius.

*Nã quartum nauim spectans, non opus.

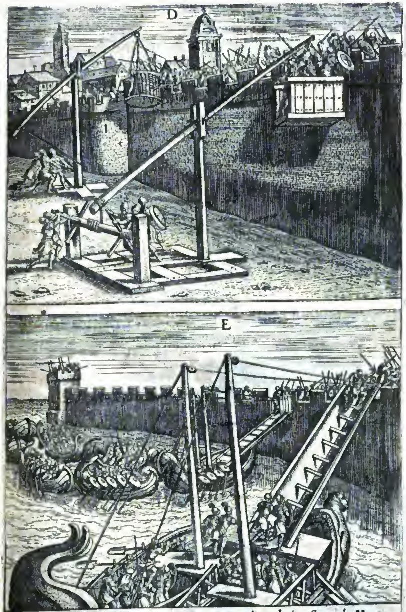
Hæc

Hæc ferè Polybius.nec minutè diduco quæ malè interpres,ego aliter:quid enim opus aut insultare,aut exsultare,in rebus haud maximis? vobis sufficiet ipsas didicisse In fine autem de causâ nominis est. quod ita etiam in Athenæo, ex Andreâ Panormitano,refertur: ὡς ἀπὸ δύο ὄνων προσάγοιτο τοῖς ἐναντίων τείχεσι, καλεῖσθαί τε σαμβύκην, ἐπειδὴ ὅταν ἐξαρθῇ, γίνεται σχῆμα νεὼς καὶ κλίμακος ἓν ποιούμενον: *quòd duabus suculis ad muros hostiles admoueatur, & dici Sambucam, quia cùm sublata est, fit vnum quiddam in figurâ nauis & Scalarum.* Ipse *Suculas* (ita ὄνους vel ὀνίσκους reddimus) ponit ad attrahendum: nec negauerim commodum ita esse: sed cùm Polybius nihil tale, videndùm an non *ἀπὸ δύο νεῶν, à duabus nauibus,* veriùs legatur. De ipso illo musico instrumento, formâ trigoni, videatur Festus in Sambucâ, tum Suidas, Athenæus, Vitruuius libro VI. cap. I. Atque hæ Sambucæ sunto: in quas auxilium ferè à ballistis,& lapidum incussu. Archimedes ita fecit, narrante Plutarcho: atque illas Marcelli perfregit,& à compage diuulsas in mare abiecit. Vnde Marcelli iocus, τὰς σαμβύκας αὐτοῦ ῥαπιζομένας ἐκ πότου μετ' αἰσχύνης ἀπεπτωκέναι: *Sambucas suas, colaphis malè acceptas, è conuiuio & compotatione eiectas esse.* Ita vertimus,& adspexit, nisi fallor, ad conuiuantium morem, qui citharœdos, sambucistrias,& id genus, malè canentes aut non placentes, colaphizabant & eiiciebant. Ita igitur sambucis suis factum, quæ lapidibus, vt colaphis, percussæ, in mare è naui eiectæ essent. Aliud in in eas commentum legere est, in Vitruuij lib. IIII. cap. vltimo, & in Heronis XXV. sed pergamus. LAMPS. Bonâ veniâ tuâ Lipsi, nihil aut parùm agimus, si auribus tantùm hæc machinalia subministras. LIPS. Quid ergo ampliùs? LAMPS. Etiam oculis: & ij vno aspectu celeriùs capiunt & diiudicant, quàm illæ multâ auditione. LIPS. Credo te verum dicere: sed quid fiet? manus mihi ad hæc non facta, nec ingenium aut curam vnquam eò flexi. Tu vicarius esse vis? potes, & formasti vel ipsos pictores; inter hos *Othonem Venium* nostrum, ad Musas & Gratias iuuenem factum. LAMPS. O si ille adsit! sed Principis in comitatu est, & illi vacat: ego delineare potero ὡς παχύτερον, si tu dirigis & præis. LIPS. Fiat, pinge.

*Vt antè in Appiano.



A. *Scalæ compactiles, aut solutiles.*
B. *Scalæ inspectores, ex Herone.*
C. *Scalæ cum ponte, ex Herone.*



D. *Tollenones.* E. *Sambucæ Polybij, quarum alia et leuior forma in Herone.*

DIALOG. VII.

Crates, Vineæ, Plutei, Spaliones, Lesæ, Catti, & totum hoc genus explicatum.

QVARTVM, quod in subitâ oppugnatione posui, sunt *Crates*. Hirtius mihi auctor, priore de bello Alexandrino: *Neque nostri aut scalis, aut cratibus, aut reliquis rebus parati venerant ad oppugnandum.* Duo iungit, nostro ordine, Scalas & Crates: sed & Ammianus. xx. *Pars scalas vehentes, alij anteponentes vimineas crates, veluti cæci pergebant antrorsus.* Idem xxi. *Pluteos igitur præferentes oppugnatores, cratesque densiùs textas.* Hæ autem Crates in duplici tunc vsu. siue vt tegerent, sic antelatæ, siue vt fossas iis explerent, & mixto aggere, quasi per pontes irent. Sic profectò Cæsar vii. Gallicorum, facit ipsos Gallos, oppugnaturos Romana castra, *magno cratium, scalarum, harpagonum numero effecto, ad campestres munitiones accedere: ac tum clamore sublato, crates proiicere, fundis, sagittis, lapidibus nostros de vallo deturbare.* Item paullò pòst, iidem Galli, pari tentamēto, *multitudine telorum propugnantes deturbant, aggere & cratibus aditus expediunt, falcibus vallum ac loricam scindunt.* Vbi vetus etiam Fuluij liber, *aggere & cratibus fossas explent*, clariùs pro sententiâ dictâ. Tales autem *Crates*, quibus fossas explebant, non censemus fuisse elaboratas, ad modum illarum stabilium, quas in obsidione defigebāt: sed leuiores, fortasse nec tecto aut lateribus, sed simplici textu vimineo, quem ante se ferebant. Sanè aliæ accuratiores *Vineæ*: quibus in *Obsidione Diutinâ* maximè vtebantur. Cur autem has differam? opportuna res est, vt simul confinia hæc explicentur. *Vinea* igitur à similitudine veræ illius dicta, quæ iugata, & in tectum alleuata. Sub illâ quia considere fas, & latera sic clausa: hæc quoque Militaris nomen sumpsit. Nugatores quidam apud Charisium pronunciatu discernunt: *Vinea*, inquit, *vuarum, & machina, distinguēda quidam existimant, vt aliud per ĕ breue, aliud per ē longum proferatur.* Ineptè, & ipse reiicit: nec magis hoc distinguimus, quàm *Scorpium, Arietem, Musculum, Canem*, & talia quę πολύσημα sunt. Quid autem ea, Heron sic ostendit cap. I. Appellat cum additamento *Testudinem Vineam*, quod & Apollodorus in Turne-

Turnebo facit: cuius verba videre licet Aduers. XI. cap. XXIIII. Ad corũ & rei totius lucem, hæc Heronis sunto, excerpta à me pro sensu magis, quàm interpretis verbis, quæ sæpè sordent. *Ligna Testudinis* (Vineæ) *quæ milites ferunt, sunt eiusmodi. erecta in altitudinem, inæqualia, singula duodecim digitos circiter crassa, quinque pedum interuallo disiuncta. Connectuntur inter se, sic vt quinarium illud interuallum semper seruetur. Horum quæ altiora sunt, viri staturam & dimidiatam æquant, quæ humiliora, vnam tantùm. Habent infernè cuspides, quibus terræ infixa subleuant portantes. Coria appendũtur crassa, vel cilicia, superiùs autem rugosa, non extensa, vt in hoc tumidum aut molle tela incidentia frangantur & lentescant.* Ita iste. quid Vegetius? verba eius recitari digna, sed & explicari, nequid notitię huic desit. Libro IIII. cap. XV. *Vineas dixerunt veteres, quas nunc barbaro militarique vocabulo Causias vocant. E lignis leuioribus machina colligatur, alta pedibus octo, lata septem, longa sedecim. Huius tectum duplici munitione, tabulatis cratibusque contexitur. Latera quoque vimine sepiuntur, ne saxorum telorumque impetu penetrentur. Extrinsecus autem, ne immisso concrementur incendio, crudis ac recentibus coriis vel centonibus operitur. Cùm plures factæ fuerint, iunguntur in ordinem, sub quibus subsidentes tuti ad subruenda murorum penetrant fundamenta.* Ait primò, *è leuioribus lignis* fuisse: crassitie, quæ in Herone. Sed cur leuiora? nempe quia transferri opus, & à militibus moueri. Qui hoc negant, quid oris aut mentis habent? Turnebus benè dixerat, malè illusit ei Iurisconsultus, qui ad Cęsarem scripsit. *Agebantur, proferebantur, procedebant*: & hæc talia verba in istâ re vsurpata: quid nisi ad indicãdum eum motum? Cæsar: *Castris munitis, vineas agere, quæque ad oppugnandum vsui, comparare.* Sallustius: *Vineæ cum ingenti periculo frustra agebantur. nam cùm hæ paullùm processerant, igni aut lapidibus corrumpebantur.* Vides in tuto & eminus paratas, mox paullatim admotas. Lucanus: *Tunc adoperta leui præcedit Vinea terrâ.*

Malim, *procedit*, vt in Sallustio. Hirtius VIII. Gallic. *Non deterrentur tamen milites nostri Vineas proferre.* Atque ita paullatim ad opidum ipsum admouebantur: quod Liuius clarè indicat lib. V. *Vineas tantùm non iniunctas mœnibus esse.* Et libro XXXVII. *Vineas & aggerem muro iniunctum.* Quod optabile scilicet, & finis pænè laborum: siue vt sub iis Arietem tunc admouerent, siue (quod

 hìc Ve-

hîc Vegetius) subruerent muros. Pergit Vegetius: *Alta pedibus octo*] Est ferè modus, qui in Herone, viri & dimidiati. Totam magnitudinem si consideras, dixeris duplicem virorum seriem sub eâ stetisse, quinos & quinos. Ea fuerit Decuria vna, & crediderim sic diuisos. Ampliùs: *Tectum munitione duplici.*] Ipse ita munit, nec crates solùm sed & tabulas imponit: quod tamen tabulatum, magis propriè Pluteorum fuit. An Silij ea mens hoc versu lib. XIII. *Tum grauida armato surgebat Vinea dorso.*

An *dorsum armatum*, tectum permunitum est? an Vineam *grauidam* capimus *armato dorso*, id est milite? an denique, quia à tergo & dorso armatum militem reuelat & ostendit? Sed & Lucani versus nescio an huc faciat, qui prædictus:

——adoperta leui præcedit vinea terrâ.

An *terrâ adoperta vinea?* contra incendium scilicet, vt in aliis machinis aliquot audiemus. an sensus, processisse in leui & æquabili terrâ? Sequitur: *Latera quoque vimine sepiuntur.*] Atque hæc præcipua eius materies & tegmen. Ideò Cæsar II. Ciuil. *Contextæ viminibus vineæ.* ideò Græci γέῤῥα dicunt. Iosephus III. Excidij: Οἱ μὲν πρὸς ἀλεώραν τῶν ὕπερθεν ἀφιεμένων βελῶν, γέῤῥα διατείναντες ὑπὲρ χαρακωμάτων, ἔσκαπτον ὑπ' αὐτοῖς: *Illi quidem ad depulsionem incidentium supernè iaculorum, crates extendentes in stipitibus, sub iis fodiebant.* In Festo: *Gerræ, crates vimineæ. Athenienses cùm obsiderent Syracusas, & crebrò Gerras poscerent, irridentes Siculi Gerras clamitabant. inde factum, vt pro nugis & contemptu dicantur.* Interdum tamen, si plura aut grauiora in opida tormenta, nec vim sufferrent hæ craticeæ; faciebant è crassiore ligno. Cæsar II. Ciuil. præmissâ causâ iam dictâ, *Pedalibus lignis coniunctis porticus integebantur, atque hac agger inter manus proferebatur.* Notate autem *porticus* dici. erat enim longior species, & ipsæ quoque Vineæ in seriem solent iungi. Vegetius addit: *Cùm plures factæ fuerint, iunguntur in ordinem.*] Non ergo sparsim & singulæ ita positæ, sed (nisi fallor) per manipulos, cohortes, & legiones, ordinatim diuisæ. Imò & duplicata aut triplicata, & pluries, ista series: præsertim vbi opus faciendum, vt iuxtà Aggerem, Turrim, Arietem, aut tale. Cæsar clarè indicat II. Ciuil. *Asseres maximis ballistis missi, per* QVATTVOR ORDINES CRATIVM *in terrâ defigebantur.* Nisi quis malit, quadruplices illas crates in vnius

vineæ

vineæ fronte fuiſſe. Vt volet: tamen quod dixi, probabile eſt, & ex re ſumptum. Pergit Vegetius: *ſub quibus ſubſidentes.*] Alij malunt, *obſidentes*. Sed de ſubſeſſione nec abſurdum, quia latentium cauentiumque is ferè habitus: & ſub eas ſubibant, vnde & ὑποδύσεις obſeruo à Ioſepho dictas. Denique, *Ad ſubruenda murorum penetrant fundamenta.*] Varij vſus vinearum. Tegere, primus, qui & aliter paullò in Cæſare expreſſus, III Ciuil. *Pompeius noctu additis magnis munitionibus, reliquis diebus turres extruxit, & in altitudinem pedum* XV. *effectis operibus, Vineis eam partem caſtrorum obtexit.* Puto eſſe, vt Vineæ in ſupremo vallo fuerint locatæ, vbi tutò miles excubias egerit: & cautum item à iactu telorum interioribus caſtris. An aliquis extra caſtra poſitas arbitrabitur, & ſic iis obtecta? Tale quid eodem libro: cùm *Cæſar receptui ſuorum timens, crates ad extremum tumulum contra hoſtem proferri, & aduerſas locari; intrà has, mediocri latitudine foſſam, tectis militibus obduci iuſſit, locumque in omnes partes quammaximè impediri.* Statimque addit: *Pompeianis ad recipiendum crates directæ, longuriïque obiecti, & inſtitutæ foſſæ, magno impedimento fuerunt.* Iſta in Vegetio, de Vineis: *Plutei* adſident, quos & dictione coniungo. Fuêre olim è tabulis & aſſeribus, quod ipſa vox dicit: nam id *Plutei* Latinis. Diſtinguit palàm à *Cratibus* Cæſar III. Ciuil. *Scaphas magnarum nauium cratibus ac pluteis contexit.* Sicut à Vineis Plautus: *Ad eum vineas pluteoſque agam.* Et Liuius: *Segeſticam ciuitatem vineis pluteiſque cepit.* Iterum à Cratibus Q. Curtius: *Cæsâ materiâ cratibus ac pluteis faciendis, vt qui Turres admouerent, extrà teli iactum eſſent.* Nec olim, opinor, aliter: poſteà planiſſimè aliter, & ex cratibus pluteos faciunt, corio intentos. Multa exempla ſunt, & confuſionem fuiſſe video in materie, formâ tamen leuiter diuerſâ. Dixi olim aliter. eoq; miror Verrium Flaccum ſcribere: *Plutei, crates corio crudo intentæ, quæ ſolebant opponi militibus opus facientibus, & appellabantur militares. Nunc etiam tabulæ, quibus quid præſcribitur, eodem nomine dicuntur.* Facit Nouitium de Tabulis, vetus de Cratibus: quod putabamus eſſe contrà. Certè nouitij ſemper pro craticio opere. vt Ammianus XIX. *Inquies Perſa vimineis ciuitatem pluteis circumdabat.* Iſidorus: *Plutei, ſunt crates corio crudo intentæ, quæ in opere faciendo hoſti obiiciuntur.* Abbo quidam obſidione Lutetiæ:

Mille struunt etiam celsis tentoria rebus,
Tergoribus collo demptis tergóve iuuencùm,
*Bis binos *tresśisve viros clypeare valebant,*
Quæ Pluteos calamus vocitat Cratésve Latinus.

* Fortè tres bisve.

Miscet apertè cum *Cratibus*,& vsum sermonis adfert. Quid Vegetius? *Plutei dicuntur, qui ad similitudinem absidis contexuntur è vimine, & ciliciis vel coriis proteguntur, ternisque rotulis, quarum vna in medio, duæ in capitibus apponuntur, in quamcumque partem admouentur, more carpenti.* Formam videtis, diuersamâ Vineæ; quia hæc in absidem curuata: tum etiam quia rotis innixa, quod non in illâ. Hi sunt quos *Lesas* appellat Georgius Cedrenus, bello Sultani in Romanos, & sic format: Διελὼν δὲ δίχα τὴν δύναμιν, καὶ τὴν μὲν στήσας ἐπὶ τοῦ ἀναστήματος, ἐπὶ μόνῳ χρῆσθαι κελεύει τοξείᾳ. αὐτὸς δὲ σκηνὰς ἐκ λύγων ἔχων πεπλεγμένας, βοείαις βύρσαις ἄνωθεν ἐσκεπασμένας, καὶ τρόχους ἐχούσας ὑπὸ τὰς τῶν βασταζόντων κιόνων βάσεις, λέσας τὰς τοιαύτας κατονομάζουσι μηχανάς. λαοῦ πλήσας. δικέλλας φέρειν ἐκέλευσε καὶ σκεπάνας, καὶ ἄλλα γεωργικὰ ὄργανα, ᾤετο κατὰ μικρὸν ὑπωθεῖν τὰς λέσας καὶ τοῖς τείχεσι προσαρμόσαι, καὶ οὕτως ὑπορύττειν ἀνέτως καὶ ἀδεῶς τὰ θεμέλια: *Sultanus diuisis bifariam copiis, alteram partem stare in editiore loco iussit, nec aliud quàm sagittare: cum alterâ ipse, * tabernacula quædam habens ex viminibus texta, & supernè bouillis coriis operta, quibus & rotæ erant subiectæ basibus columnarum (vocant autem id genus machinas, Lesas:) has inquam machinas habens, impleuit eas copiâ militum, quos iussit bidentes, dolabras, aliaque agrestia instrumenta ferre. existimans scilicet paullatim admouere muris Lesas, atque ita suffodere assiduè & securè ipsa fundamenta.* Video & *Spalionas* appellari sub id æuum, sed magis Vineas ipsas. In Suidâ: *Spaliones, sunt machinæ apud * Menandrum. tentoria quædam, bouillis coriis extensis facta, quæ lignis ad hominis longitudinem sustinentur. Ea armati milites subeunt, atque ipsis muris appropinquantes, & secum fabrorum ac lapicidarum instrumenta, suffodiendis muris, ferentes. ita sub terrâ specus faciunt, terram ipsam egerunt, & muri partem prosternunt.* Illa ipsa, sed paullò vberiùs, in Agathiâ III. Histor. quem licet videatis: atque is quoque *Spalionas* appellat: an quasi *Papiliones*, quia tentoriis assident? ita essent Italorum aut Gallorum, *Pauillones*. An ab eorumdem *Spallis* siue humeris? quia nempe subibant, & protrudebant iis, aut & portabant. Nisi Orientalis aliqua vox sit: quod earum linguarum periti nos docebunt.

* Ita & Abbo, tentoriis.

* Historicum dicit.

Sed

Sed hæc igitur inferioris æui nomina: res & finis haud nimis diuersa. Omnes enim de *suffodiendis muris* dicunt: quod & Vegetius suprà. Idem Lucanus:

Mox adoperta leui procedit vinea terrâ,
Sub cuius pluteis, & tectâ fronte latentes,
Moliri nunc ima parant, & vertere ferro
Mænia.

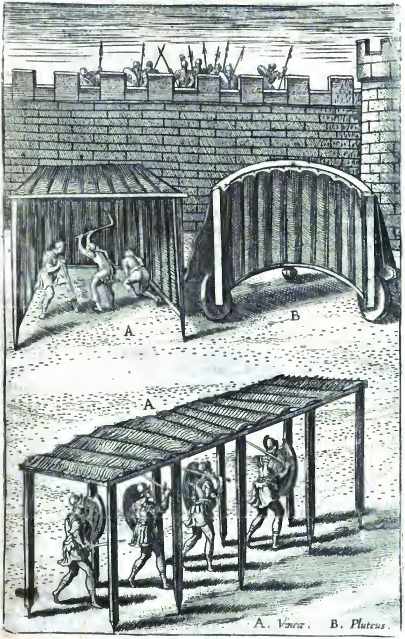
Tacitus III. Hist *Vitelliani pluteos cratesque, suffodiendis muris, & protegendis oppugnatoribus expediunt.* Idem infrà: *Legionarius pluteis & cratibus tectus, subruit muros.* Nec plura opus huic rei dici. LAMPS. Vnum etiam opus, de nomine. An de industriâ *Causias* Vegetij omisisti, an distulisti? LIPS. Diuinas, de industriâ. Nam in voce eâ hærebam. Cur enim *Causia barbarum ac militare vocabulum*, vt ait? atqui Græcum probúmque est, & Macedonicum capitis tegmen. Quæ etiam similitudo Causię cum Vineâ? non magis quàm *Galeri* aut *Pillei*: nec video cur sic vocarint. Sed & libri scripti valde variant: scribuntque, *Cautias*, *Cautus*, *Cattos*. An à cauendo *cautia*? an potiùs *Cattos* veram vocem habemus? Ego arbitror. primùm quia barbarica ea vox, & nempe Germanica nostrâs, qui *Fellem* sic vocamus. Vt autem id animal in subsessis aut insidiis est, ad capiendum: ita sub Vineâ milites, & hinc nomen. Facit, quòd ipsa vox ita in scriptoribus posteris. vt in Appendice ad Othonem Frisingensem, de rebus Friderici Imp. cap. XXIII. *Cæsar omnem reliquum apparatum, quem ad oppugnationem ciuitatis fecerat, Talpas, Vulpeculas, Ericios, Cattos (talibus enim censentur mominibus) iussit exuri.* Vides pluscula ab eiusmodi animalibus nomina: & inter ea *Cattos*. Idem in Radeuico lib. II. cap. LIX. *Cremenses magnâ audaciâ super muros cum suis machinis, quas Gattas appellant, operiuntur.* LAMPS. At enim Lipsi, vide ne *Catti* isti nostri sint, quos hodieque vocamus, montes & aggesta quædam è terrâ. Nam collocat in mœnibus, quod aliter in Vineis solet. LIPS. Scio de nostris Cattis: sed te quoque scientem facio aliter ibi fuisse. Idem Radeuicus quippe subdit: *Tum Cremenses callidè se intra suas machinas occultantes, primos quidem & de subtus & suprà callidè excipiunt.* Vides latibula quædam & tegmina fuisse: quo sensu & Annales Germanici, in rebus Rodulfi primi Austriaci:

Quaproptεr rex Boëmiæ copiis contractis, nouis quibusdam instrumentis; quæ Catti vocantur, omnes munitiones expugnauit. Vis clariùs? dabo & qui describat pro meâ mente: sed risum tu atque isti tenete, in Latinitate horridioris illius æui. Chronicum quoddam Colmariense exstat, in quo sub annum Christi MCCXCIII. narratur: *Dominus de Berckheim duas machinas *magnas, lapides proÿcientes; & Cattum, videlicet instrumentum quo turres destruuntur, accepit.* Idem Chronicum, quinquennio inferiùs, describit hoc modo: *Expugnauit rex hanc ciuitatem per duo *vasa concaua, quæ faciebant artifices sapientes. Vnum vas Cattus vocabatur, aliud Cancer. Erant hæc vasa longa, quadrata, demissa, ex omni parte laterum clausa. Versus terram nullum munimen habebant, sed versus cælum de tabulis fortibus ac spissis tectum, machinarum lapides minimè metuebāt. Cattus leue vas erat, & faciliter trahebatur. Cùm hoc vas ad ciuitatem fuisset perductum, ligna quædam pro pedibus sibi fecerunt, vt ad murum per fossatum faciliùs possent peruenire. Cùm ad murum peruenissent, iuuenes de ciuitate egressi succiderunt Catto pedes, & in fossatum cadere coëgerunt.* O Musam, ô lepôrem! & nares nonnemo vestrùm ducit. Ah quantum interest puriter aliquid & scitè dici, aut sic spurcè & ignauè! Et sunt tamen, qui sermonis omnem curam spernunt, & susque deque habent quid scribamus, quid dicamus. Ipsis hæc inertia: nos bono æui melioris fruamur, & Latinè loquamur, aut nec loquamur. Sed vt abeam à meo Catto, addo etiam in Vincentio Beluacensi Vineas has dici *Cautibulas vel Chartos.* Sed pariter fortasse emendandum *Cattos.* Nec tamen negauerim, alibi paullò aliter *Cattos* dici, & pro *Testudine* aut machinâ aliâ; sed nostræ ferè vicinâ. Tu Lampsoni, pinge.

*Fortè *Mangas,* Vide infrà de Ballistis.

*Id est *instrumenta.*

DIALOG.


A
B
A
A. Vinea. B. Pluteus.

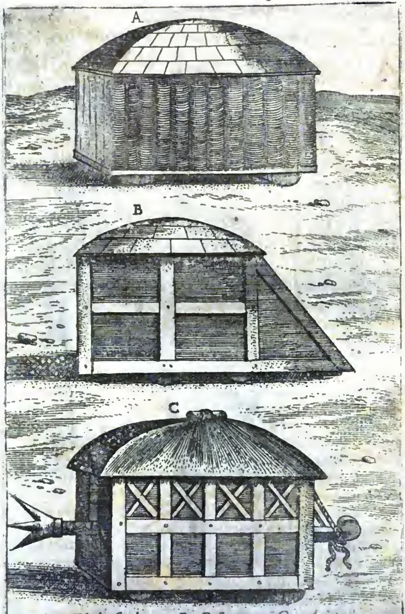
DIALOG. VIII.

Testudines triplices, Aggestitiæ, Fossoriæ, Arietariæ.

HIs dictis *Testudines* vicinæ sunt : imò eo nomine inferiores scriptores etiam Vineas & hæc talia comprehendunt. Faciunt generale *Testudinum* nomen in machinas omnes has tegentes. Fortasse & Plinius, cùm de Inuentoribus scripsit : *Artemonem Clazomenium primùm Testudines repperisse.* Simile in Græcis : & probabile est, primò exiguas quasdam leuesque repertas, paullatim ornatas & auctas, donec genera plura facta sint & formæ. Quas recenset aliquot Heron, in Præfatione suâ : sed præcipua sunt tria, in iis quæ propriè *Testudines* dicuntur. Prima, quæ Græcis χελώνη χωστρὶς dicitur: Vitruuio reddita, *Testudo ad congestionem fossarum.* Crebra huius mentio, præsertim apud Græcos : Latini vulgò non sic agnominant, etsi haud dubiè eâ vsi. Cæsarem puto hanc intellexisse II. Ciuil. *Antecedebat Testudo, pedum sexaginta, æquandi loci caussâ facta, ex fortissimis lignis, inuoluta omnibus rebus quibus ignis iactus & lapides defendi possunt.* Dat ei pedes L X. sed an in toto ambitu, an ad latera ? Vitruuius quidem *quadratam* eam facit, *habentem quoquouersus latera singula pedum* X X V. & reliquam structuram addit, non hîc, non alibi, curiosè nimis mihi scrutandam. Quid enim opus ? alia aliis, & nobis finis, hactenus machinas tangere, non vt fabricemus, sed vt historias illustremus. Ipsum igitur, si vultis, videte libro X. cap. X X. De hac Testudine, ita Polybius libro X. cùm Antiochus rex obsideret *Syringem*, validam Hyrcaniæ vrbem : Ἦν δὲ τὸ πλεῖστον μέρος τῆς ἐπιβολῆς ἐν ταῖς χωστρίσι χελώναις. τάφροι γὰρ ἦσαν τρεῖς, πλάτος μὲν οὐκ ἐλάττονα ἔχουσαι τριάκοντα πηχῶν, βάθος δὲ πεντεκαίδεκα. ἐπὶ δὲ τοῖς χείλεσιν ἑκάστοις χαρακώματα διπλᾶ ἐπέκειτο, καὶ τελευταῖον προτείχισμα δυνατόν: *Erat certamen ferè omne & conatus in Testudinibus aggestitiis. Fossæ enim erant triplices, latitudine quidem haud minore triginta cubitorum, profunditate verò quindecim. In labris autem earum singulis vallum siue Sudetum erat, & in vltim[illegible]alidus murus.* Ita hæc reddo equidem, & capio. vt fuerint in fossarum margine quoque, defixi valli robusti & sudes, iique ligati:

gati : non tamen terrâ aut cespite adstructi, quia sic visum omnem adimere opidanis, & tueri poterant ipsos oppugnantes. Est planè hoc, quod *alibi doceo, Vegetij *Sudetum*. Sed notate & obiter validam munitionem, fossæ triplicis, prælargæ & profundæ: tum & muri in vltimæ eius orâ. Hæc ipsa Testudo est, *quæ* (vt Vitruuius ait) *accessus etiam ad murum potest habere*: & sub eâ igitur murum subruebant. Liuius XXXIIII. *Iam testudinibus admotis murus subruebatur, iam arietibus quatiebatur*. Altera Testudo est, quam ὄρυγα Græci agnominant: & Vitruuius vertit, *Testudinem ad fodiendum comparatam*. Leuiter à priore abit: tamen abit, & *frontem eius struit, quemadmodum angulos trigonorum, vt à muro tela cùm in eas mittantur, non planis frontibus excipiant plagas, sed ab lateribus labentes, sine periculoque fodientes, qui intus sunt, tueantur*. Tertia denique *Arietaria* agnominata, in quâ Aries suspenditur: quam mihi commodius videtur Tormentis reseruare. Lampsoni, fac quod soles: me vide, pinge.

*Lib. v. de Milit.



A. *Testudo simplex.* B. *Rostrata.* C. *Arietaria.*

DIALOG. IX.

De Musculo, & Cæsaris locus in eo examinatus.

AT enim ego ad *Musculum* eo, quem dixi inter Subitæ oppugnationis instrumenta fuisse. Cæsar me docuit in III. Ciuil. cùm Gomphos oppugnare ex itinere tentaret: *Cæsar castris munitis, scalas musculósque ad repentinam oppugnationem, & crates parari iussit.* Idem de Gallis, qui Alesiæ inclusi, cùm subitò perrumpere Iuliana castra vellent: *Vercingentorix opido egreditur, è castris longurios, musculos, falces, reliquaque, quæ eruptionis caussâ parauerat, profert.* Vbi transiens moneo, malè *è castris* scribi. Quomodo enim & opido egreditur, & profert instrumenta *è castris*? Nulla iam verò ipse castra habebat, & in opidum copias reduxerat: sed nec petere à sociis potuit, Romanis interiectis. Vocula (*è*) abest libro scripto optimo: atque ita reformandam sequentem censeo, in *Crates*. Verissimum est: & mox in re narrandâ Cæsar: *aggere & cratibus aditus expediunt.* Solent enim aggerem, id est virgultorum fasces, in fossam coniicere, longurios protendere à labro ad labrum, & super eos cratibus iniectis, velut ponte transire. Sed de Musculo, video & in Alexandrinâ vrbe cùm Cæsar rem gereret, & subitò deprehensus, conaretur varia vrbis loca sua facere, sic Hirtium scribere: *Interim munitiones cottidie operibus augentur, atque omnes opidi partes, quæ minùs firmæ esse viderentur, testudinibus atque musculis aptantur.* E sequentibus liquet, Cæsarem hæc fecisse, vt munitiones suas proferret, & plus loci occuparet. Itaque sententia, Testudines & Musculos admotos ad opidi minùs firmas partes, easque deiectas. At enim vox *aptantur* satísne hîc apta? non videtur: *quatiuntur*, *captantur*, aut tale mallem. Quid autem Musculus? in Isidoro lego: *Musculus cuniculo similis fit, quo murus perfoditur, ex quo & appellatur quasi Murusculus.* Quid dicam de iis verbis, nescio. An cuniculo similis? cui? animali, an fossorio? Sed & murus, inquit, *eo perfoditur*: quæ verba induxêre vulgò nostros Mechanicos aut militares scriptores, vt putent & forment Musculum acutò rostro, & eo ipso muros perfodientem. Nihil tale olim: & esset hęc

Terebra potiùs. sed tamen Isidoro quid faciam, ignôro. An *Musculus Cuniculo similis, sub quo?* id verum esset: & est velut specus ligneum, in quo milites constituti deruunt murum & demoliuntur. Differt à Vineis, Pluteis, cùm formâ, tum modulo & firmitate. Exiguus enim est, & muris quasi facie oblongior: sed lignis validis structus, & ne perfringi desuper possit. Credo equidem Musculum dictum, quia instar eius animalculi foderent sub eo terram: aut quia milites, vt mures, cauum id subirent. Græci hoc tale nomen non habent, & sub communi illo *Testudinum* comprehendunt. Atque ita etiam Vegetius planissimè: *Musculos dicunt minores Machinas, quibus protecti bellatores, si lutum obsuerit, ciuitatis fossatum etiam apportatis lapidibus, lignis ac terrâ non solùm complent, sed etiam solidant, vt turres ambulatoriæ sine impedimento iungantur ad murum. Vocantur autem à marinis belluis Musculi. nam quemadmodum illi, cùm minores sint, tamen balænis auxilium adminiculumque iugiter exhibent: ita istæ machinæ breuiores, deputatæ turribus magnis, aduentui illarum viam faciunt.* Ista Vegetius: qui, vt verba & descriptio sunt, cum Testudinibus miscet, quarum finis, æquare. Quod in eo est *si lutum obsuerit*, legendum *Sudetum auferunt*, alibi docemus. Sed de Musculo, alium à Vegetiano Cæsar præit, & sub eo muros dirutos, vt diximus, ostendit. Describit accuratè Ciuilium secundo, in obsidione Massiliæ: atque vtinam liber ad manum! Verba enim intricata, & plura sunt, nec commemini. FVR. Quin liber ecce hîc ad manum: cape. LIPS. Túne istum? vnde in hoc rure? FVR. Nempe hoc viaticum erat, quod instruxi: & præsagiebam eo opus fore. LIPS. O te argutum, an malum! & hoc iam tunc agitabas? sed cedò librum. Ait:

„ *Vbi ex eâ turri, quæ circum essent opera, tueri se posse confisi sunt,*
„ *Musculum sexaginta pedes longum, ex materiâ bipedali, quem à tur-*
„ *ri latericiâ ad turrim hostium murumque perducerent, facere insti-*
„ *tuunt. cuius Musculi hæc erat forma. Duæ primùm trabes in solo*
„ *æquè longæ, distantes inter se pedes quattuor collocantur: inque eis*
„ *columellæ pedum in altitudinem quinque defiguntur. Has inter se ca-*
„ *preolis molli fastigio coniungunt, vbi tigna quæ musculi tegendi caus-*
„ *sâ ponant, collocentur. Eò super tigna bipedalia iniiciunt, eaque la-*
minis

*minis clauisque religant : ad extremum musculi tectum trabesque extremas, quadratas regulas, quattuor patentes digitos designunt : quæ lateres, qui super musculo struantur, contineant. Ita fastigiato atque ordinatim structo ; vt trabes erant in capreolis collocatæ, lateribus lutoque musculus, vt ab igne qui ex muro iaceretur tutus esset, contegitur. Suprà lateres coria inducuntur, ne canalibus aqua immissa lateres diluere poßit. Coria autem, ne rursus igni ac lapidibus corrumpantur, centonibus conteguntur. Hoc opus omne *tectum vineis, ad ipsam turrim perficiunt, subitoque inopinantibus hostibus, machinatione nauali, palangis subiectis, ad turrim hostium admouent, vt ædificio iungatur. Quo malo perterriti subitò opidani, saxa quammaxima poßunt vectibus promouent, præcipitataque muro in musculum deuoluunt. Ictum firmitas materiæ sustinet, & quidquid incidit fastigio musculi delabitur. Id vbi vident, mutant consilium. cupas tædâ ac pice refertas incendunt, easque de muro in musculum deuoluunt. Inuolutæ labuntur ; delapsæ, ab lateribus longuriis furcisque ab opere remouentur. Interim sub musculo milites vectibus infima saxa turris hostium conuellunt. Compluribus iam lapidibus ex eâ quæ suberat turri subductis, repentinâ ruinâ pars eius turris concidit.*

*Potest &, tectum vineis.

Hactenus Cæsar, sed an Cæsar? ORAN. Ambigere te, vtrum clarâ luce lux sit? LIPS. Non est simile. Cæsaris nomen præscribi, hoc scio: sed & veterem famam & fidem esse, de Cæsare auctore. cùm tamen curiosè scriptum ipsum examino & intueor, cogor dubitare, aut dissentire. LAMPS. Ah Lipsi, hæc illa sunt, ob quæ studia ista & vos alibi malè auditis, quia ambitiosè sic innouatis. In re tam receptâ, tam testatâ, ambigemus, ob tenuem aut leuem caussam? desiste, & antiqua. LIPS. Si vis, facio. sed liceat tamen obiter dicere, multa in Cæsare isto legi, Cæsare veteri parùm digna. Pluscula notaui: sed vniuersè, quàm frigida aut hians & supina sæpe tota scriptio est? quàm conatur potiùs aliquid dicere, quàm dicit? Itaque obscuritas & intricatio: denique nomen Cæsaris nisi esset, in tanto pretio fortasse liber non esset. Quod ad verba, dico: nam res certè bona est, & Cæsaris ipsius, nec fugillo. Vt in aliis quoque libris, manus aliqua pruriens, colorem suum pulcherrimæ huic tabulæ illeuit : corpus tamen & statum non mutauit.

CARON. At enim, Lipsi, disertissimi etiam viri hunc librum pro exemplari eloquentiæ habent, & studiosè imitantur. LIPS. Hoc ideo, quia præsumptio de Cæsare accessit. Quis illum virum non æstimet, quem constat alterum à Cicerone fuisse, imò ambiguam ei palmam fecisse? & alia quædam fragmenta eius hoc clamant. Sed tale in istis libris conspici; nos qui aures & animum (ne superbum sit) subactum lectione & Latinitate veteri habemus, non fatemur. ORAN. O quàm hoc iudicium offendat multos! LIPS. Sed multos. non tam benè cum humano genere agitur, vt bona & vera pluribus placeant: sed nos mittamus. Dixi hæc in occasione, quòd ista Musculi descriptio longa & copiosa est, sed parum lucida: proprium in eo scriptore vitium, dicere multis nec multa. Verba videamus, & appendamus. Ait: *Musculum* LX. *pedes longum.*] Liceat dubitare super numero: *Sexaginta* pedes multi mihi videantur, vt Musculus sit, & dicatur. Deinde quæ analogia latitudinis ad hunc numerum? nam ponit *quattuor* modò pedes latum. Enorme hoc opus sit, & informe, pro meo quidem sensu. Amplius, materia vniuersa Cæsari *bipedalis* est (in quadrum, opinor:) idque ob firmitatem, quæ præcipuè hîc quæsita. Si igitur talis, age, quis mihi dabit trabem sexagenûm pedum, & eâ vbique diametro? rara aut nulla silua. Quartò, quis vsus huius machinæ, sic longæ, sic angustæ? Muro admouenda est. à fronte igitur, an à latere? Si à fronte, palàm est, inutilem totum illum tractum à tergo, & porrectum corpus. Si à latere, plures tum viri vtiles, fateor: sed quî stabit, quod Cæsar mox dicit, *Quidquid supernè incidisset, fastigio musculi delapsum*? Nam tectum duplex, siue displuuiatum in Musculo isto fuit, ex *Cæsare: ergo si pars in murum dependet, quidquid iniicitur, inter murum & ipsam hæret. Postremò, tanta & tam grauis moles (ita fuit, si omnia examinatis) quomodo vectibus tam facilè & citò propelli ad murum potuerit, id quoque videndum. Ergo inclinamus numerum arguere, & inuertere in nouenarium, *Musculum* IX. *pedes longum.* Omnia sic consentiant, & consistant. Verè Musculus, & exiguus: interuallum in longo & lato analogum, & suâ symmetriâ: columellæ nonnisi quattuor, quarum etiam numerus ideò non expressus: atque eæ in singulis

*Columellas enim facit pari altitudine *pedũ quinque*. & eas capreolis iũgit. Dispar autem altitudo opus, in simplici tecto. Sed nec Capreoli cõueniãt.

ſingulis capitibus ſingulæ. Denique facilè admouendum opus, & impellendum. Atquin exiguus tunc eius fructus & efficacia, inquies, quia pauci ſubibunt. Reſpondeo, pro hac magnitudine viros denos aut duodenos potuiſſe latêre: ſed opus facere, ex ſucceſſione, binos & binos. Nec moueat, ſi exigua pars muri ita diruta: transferre enim machinam ſuam iidem illi ſubſeſſores leuiter poterant, & ad infracta admouere. Sanè hoc videndum, & caput eſt: non in magnitudine Muſculi milites innouaſſe aut accuraſſe, ſed in robore & firmitate: vtque aduerſus quoſcumque ictus validè ſtaret. Hæc ita dubitantes dicimus: alibi nobis factum in ſcriptis: & tamen vel ſic carpimur: quæ ratio eſt? Ab Ariſtotele didiceram: εἶναι τοῖς ἀπορῆσαι βουλομένοις προὔργου τὸ διαπορῆσαι καλῶς. *Eſſe vtile volentibus doctrinâ abundare, aptè dubitare.* Per bona quædam, ſed calida ingenia, nec hoc licebit? At vident aliquid, quod nos minimè: ſcilicet nihil nos, in quo eorum oculi Homerici: & tamen exemplum nunquid præbeo illuſionis? Oro vos per communes Muſas, rem communem agamus, bono more, bonâ modeſtiâ: & ſi quis alibi cautior vel acutior, ſciat & eſſe vbi neutrum ei adeſt. In iuuentute primâ aliquis nobis fortaſſe feruor fuit, ſed quod omnes fateantur, ſine liuore: & ætas, valetudo, ſapientia mox temperarunt. Spero & in aliis, qui Palladis veræ proles ſunt: ſiqui Saturni aut Martis, abeant, & clari magis, quàm boni, eſſe pergant. Quò autem ego pergo? à Muſculis ad mures iſtos viuos, qui rodunt: ſed ad illos iam reuertor. Eſt & in Cæſare: *Quadratas regulas, quattuor patentes digitos.*] Regulæ, directa ſunt tenuiora *ligna, quibus lateres ſuos cohibet & firmat. *Patuere*, inquit, *quattuor digitos*: id eſt, tot illos lati fuere in latere quoque, niſi fallor. An aliquis retulerit magis ad interuallum, quod inter regulas ſingulas? non nunc ego. Mox: *Lateribus lutoque muſculus, vt ab igne tutus eſſet, contegitur.*] Hoc quidem aliquoties legas. vt in Vitruuio, de Teſtudine: *Inſuper verò argilla cum capillo ſubacta, ad eam craſſitudinem inducatur, vt ignis non poſſit nocere.* In Ammiano, de eâdem: *Limo adſperguntur eius ſuprema.* Inferiore quoque æuo factum. & in Nicetâ Choniate ſcriptum, *Cùm Iohannes Comnenus Imp. Anazarbam vrbem obſideret, atque Armenij defenſores ſæpius machinas exuſſiſſent: tandem Im-*

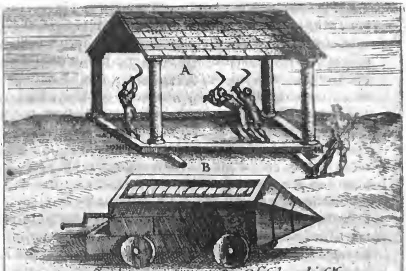
*Latas hodie dicimus.

dem Imperatorem iis ſuperduxiſſe παραπετάσματα καὶ ἱματιώματα ἐκ πηλίνων πλίνθων: *tegmina & velamenta ex laterculis luteis*: planè, vt in Muſculo hîc Iuliano. Mox: *Interim ſub Muſculo milites vectibus infima ſaxa turris hoſtium conuellunt.*] Hîc Vectibus id faciunt, è ferro ſcilicet: nec ignotum, quæ eorum vis aut forma. Græci μοχλία vel μοχλοὺς vocant, & ſunt pali è ligno, aut ferro, ad onera ſubleuanda aut promouenda. Vitruuius & torculari vertendo adhibet, eumque qui vecte immiſſo torquet, *Vectiarium* dicit. Si è ligno eſſent, lingula è ferro in altero capite addi ſolet, atque hos tales *Lingulatos* dixêre, ſiue *Roſtratos*. Vtebantur & ad muros ſubruendos, vt hîc, ſed ferreis haud dubiè. atque ita in Feſto: *Vecticularia vita dicitur eorum, qui vectibus parietes perfodiunt, furandi gratiâ.* Et in Gloſſis: μοχλὸς λιθουργοῦ, *Vectis*. In iiſdem *Vectis*, μοχλὸς σιδηροῦς. Quia autem vſui ſæpe in militiâ, vtroque hoc fine: ecce inter militaria exercitia erat, in vecte robur oſtentare. Salluſtius de Pompeio: *Cum velocibus curſu, cum validis vecte certabat.* Et vtiles ſanè iſti ad lapides prægrandes emouendos emoliendoſque, vti ſæpe in veterum muris: vbi minores aut infirmiores Dolabris magis hoc peragebant. Liuius XXI. *Cùm muros defenſoribus nudaſſet, tum Annibal occaſionem ratus, quingentos fermè Afros cum dolabris ad ſubruendum ab imo murum mittit.* Diſtinguit à *Securibus* idem Liuius, XXVIII. *Et aliis partibus ſecuribus dolabriſque cædebantur & refringebantur portæ.* Tacitus III. Hiſtor. *Mox conuerſus ad ſingulos, num ſecures, dolabras, & cetera expugnandis vrbibus, ſecum attuliſſent, rogitabat?* Forma Dolabræ in columnâ Traiani crebra eſt, quâ milites ligna cædunt, ad muniendum. Eo ſenſu Corbulo apud Frontinum: *Hoſtem dolabrâ vincendum eſſe*: id eſt, opere & munitionibus. Iuuenalis item, de Mario:

Si lentus pigrâ muniſſet caſtra dolabrâ.

Forma eſt ſecuris, ſed vnicâ & ſimplici acie; parte alterâ in mucronem acuminatâ, quæ ſeruiebat maximè muris deruendis, vt prior illa vallo & lignis cædendis.

I. LI-



A. *Musculus Cæsaris.* B. *Musculus vulgi, falsus.*

I. LIPSI POLIORCETICΩN

SIVE

DE MACHINIS, TORMENTIS, TELIS, LIBRI II.

DIALOGISMVS I.

De Circumuallatione. Eius multiplicis & operosæ exempla.

ABSOLVISSE me censeo quidquid ad *Subitam* oppugnationem: ordo me vocat ad *Diuturnam*. Etsi quædam è iam dictis, vt *Testudines*, vt *Vineas*, etiam ad hanc adhibita, memini in loco monere. Diuturna igitur oppugnatio admota scilicet, vbi prior non successisset: & aut artibus ingeniisque vincendi hostes, aut longâ fame do-

me domandi erant. Sed hanc exſpectare anceps, arduum: & ideò ad maiora Opera aut Tormenta conuerſi. Inter Opera primum, *Circumuallatio*. Ea ſollemniter olim adhibita Græcis Latiniſque, cùm premere obſidio munitionem aut locum vellent. Cauſſa iuſtiſſima. claudere enim prius erat, ne nuncij, cibi, auxilia intrarent; tum & ne quis exiret. ſed etiam vt ſeſe obſidentes munirent, contra ſubitas eruptiones. An & cauſſa etiam aliqua, Terror? Certè enim metum, aut & deſperationem, concipiant neceſſum eſt, qui vident ſic arctè ſe claudi: & quamquam cetera adſunt, cogitatio tamen illius carceris nocet, tum & fiducia aut pertinacia hoſtilis. Ergo plerique olim circumuallabant, ij quidem quibus cura aliqua bonæ militiæ, aut artes. Græcis ſæpe nominatur ἀποτειχισμὸς καὶ περιτειχισμὸς, hoc ſenſu: & ij quoque accuratè vſi. Veteres eorũ hiſtorici, πλίνθους & πλινθία ad hos muros ſtruendos adhibent: id eſt *lateres aut laterculos*, ſed crudos ſcilicet, nec ratio aut otium fuiſſe videtur ad excoquendum. Etſi Figulos tamẽ *alibi plurimos in eorum exercitu lego: ſed non hoc fine, exiſtimo, potiùs ad militandum. Fuêre igitur, vt Romanorum ceſpes: etſi de modo aut magnitudine neſcio, niſi æquabilem tamen & vniformem fuiſſe. Docet Thucydides, lib. II. qui Platæenſes obſeſſos à Peloponneſiis & muro clauſos, *dimenſos eminus dicit altitudinem iuſtam muri, ex numero & modulo laterculorum: atque ita ſcalas apparaſſe ad tranſſcendẽdum*. Poſteriores, etiam vallis & ſtipitibus interpoſitis vſi videntur, ex Polybij XVII. vbi Græcam Romanamq; militiam hac parte componit.

[* In Plutarchi Ageſilao.]

In Romanorum porrò vallo quid fuerit, * alibi dicimus: nunc addo, non ſimplicem ſæpe hunc murum fuiſſe, ſed duplicem, contra exteriorem etiam hoſtem. Si enim auxilia metuebãtur, & vis aliqua maior: ipſi ſeſe includebant, ne ſubito aduẽtu aut impetu poſſent ſuperfundi. Hoc in obſidione illâ Platæenſium factum, Thucydides ſic deſcribit: *Circumuallatio tota Peloponneſiorum habebat duos ambitus ſiue muros. Vnum in Platæenſes ipſos, alterum exteriùs ſpectantem, et ſi quis Athenis vellet adoriri. Diſtabant inter ſe pedes ſedecim: interuallum mediũ inædificabatur tabernaculis vigilum et cuſtodum, per ſua diſcrimina. Ea tamen ita crebra & perpetua erant, vt totũ opus vnus murus videretur craſſior, et qui pinnas vtrimque haberet. Inter denas autem quaſque pinnas, Turres erant magnæ, & æqua-*

[* Lib. V. De Mil. Rom. Dialog. V.]

& æquabili crassitie, quæ tangerent interiorem & exteriorem frontem. sic, dico, vt ambire eas non liceret, sed per medias ipsas transeundum esset. Nec obscura tota ea res, aut aliter illustranda. Atq; opus, fateor, per se nec vile, nec improbum: sed quid ad Romana, si contendis? Multa exempla sunt: sed quia eligere mos noster, nō colligere, pauca dabo illustriora. Primùm, P. Scipio minor, Carthaginem cùm obsideret, ita eam & se cinxit, in Appiani Libyco: *Isthmo potitus in quo vrbs sita, fossam inibi duxit à mari ad mare: ipse ab hoste semotus, quantum teli iactus esset. Atque illi quidem instabant & impedire conabantur, sed Romani operantes simul & pugnantes opus perfecère, quod stadia viginti quinque in fronte habebat. Eâ fossâ absolutâ, alteram haud procul inde duxit, pari magnitudine, quæ ad mediterranea spectabat: iterumque duas similes iis circumponens, totum opus *quadrangulum fecit. Omnia deinde vallis acutis muniit, & post vallos, alias fossas duxit. Parte autem eâ, quæ Carthaginem* spectabat, murum vallumque struxit, in vigintiquinque stadia: altum, absque loricâ aut pinnis, pedes duodecim; itemque absque turribus, quæ per spatia interponebantur. Crassities autem muri quasi dimidiata, id est pedum senûm. In medio autem eius propugnaculum excelsum erat, & in eo turris lignea, quattuor tabulatorum, vnde prospicere erat, quid in vrbe ageretur. Hæc omnia spatio viginti dierum & noctium* (breuitas temporis notetur) *absoluit; toto exercitu per vices pugnante & operante, ac vix cibum aut somnum capiente. quem deinde vniuersum intra septum istud induxit, & locauit. Atque hæc ei simul & castra erant, & munimentum: vnde egressus & impetum faciens, commeatum auferebat, qui terrâ inuehebatur. Nam hac ceruice exceptâ, reliquâ parte, mari Carthago alluebatur.* Hoc Scipionis opus, facile intellectu, siquis situm Carthaginis veteris, pictum in tabulis, cum lectione istâ confert. Nec contentus terrâ sic clausisse, mare iis aufert, portu per aggerem clauso & intersepto. quem ille duxit & iecit *à tenui illâ velut terræ fasciâ, quæ inter lacum & mare interiecta, Lingua dicebatur. Progrediens autem illinc in mare, & rectâ in os portus tendens, firmauit opus magnis stipatisque lapidibus, ne à fluctibus auferrentur. Erat autem supernè latitudo Aggeris, pedum vigintiquattuor; infrà autem & in aquis vel quadrupla. Id opus initio Pœni irridebant, vt tardum & longum, aut potiùs nunquam absoluendum. Sed cùm tantus ille exercitus operas conferret, nec diu aut noctu intermitteret;*

* Vt solent Romani sua castra.

mitteret; territi, parte aliâ portum sibi fodere, ad medium mare, cœperunt. Grande profectò & admirabile hoc quoque opus consideranti, & in quo pertinax labor naturam pænè vicit. At enim idem Scipio, cùm Numâtiam, in Hispaniâ vrbem nobilem, obsideret, grande quoque opus, & tale (Appiano in Ibericis narrante) struxit. *Erat ambitus Numantiæ stadiorum viginti quattuor: circumuallationis quam parabat, supra eius duplum. Atque id spatium diuisum totum per partes operantibus fuit, & cuique parti præfecti quidam, operis exactores & probatores. Prædictum autem, vt siquid hostes impedirent aut turbarent, signum in eâ parte tollerent, de die quidem vestem purpuream in longâ perticâ, de nocte, ignem. vt ipse Scipio & Fabius maximus eius frater, in necessariis alibi intenti, possent succurrere. Vt igitur hæc perfecit, alteram fossam iterum duxit, haud longè ab illâ, & vallos in eâ defixit, & murum inædificauit. cuius latitudo erat, pedes octo, altitudo, decem, absque propugnaculis. Turres autem vbique interpositæ, per singula iugera, siue centenos pedes. Lacum autem contiguum cùm non liceret muro peruadere aut instruere,* Aggerem ei iniecit, parem muro & altitudine, & crassitie, vt is esset loco muri. Cùm autem et flumen Durias, præter opidum fluens, vtile obsessis esset, tum ad emissionem & receptionē hominum, tum ad victum (nam et vrinatores transibant, & scaphæ interdum, vento grandiore, aut & remis, adiutæ:) nec iungere id ponte facile esset, latum & violentum: propugnacula duo in vtrâque ripâ constituit, loco pontis. et ex propugnaculis iis, funibus suspendit trabes longas, & per totum flumen pertinentes, quibus infixi velut gladij & tela acuta erant. quæ trabes impulsæ à flumine, assiduèq; rotantes, neque natantes, neque nauigantes, sed nec vrinantes patiebantur latere aut transire. Quod maximè Scipio volebat, vt nemine ingrediente aut transeunte, ignari essent omnium, quæ extrà gererentur. Vt autem parata sic sunt omnia, & turribus catapultæ impositæ, & ballistæ, & ad pinnas ac propugnacula appositi lapides, tela, & iacula; castella autem sagittarij & funditores habuerunt: tum nuncios dispofuit per totum opus, qui die ac nocte, alij ab aliis dicta excipientes, significarent ei quidquid ageretur. In turribus autem iussit, siquod euenisset, signum tolli: in primâ, dico, earum, vbi periculum esset. Et sequi deinde atque attollere consequenter alias, cùm illud in primâ vidissent: vt per signum quidem celerrimè cognosceretur motus aut hostium molitio, sed certitudo rei per nuncios. Exercitus porrò vniuersus, cùm ad LX. millia pertingeret,*

* E lapidibus & lignis scilicet

tingeret, vnà cum incolis auxiliaribus: dimidium eius disposuit ad muri valliq; custodiam; viginti autẽ millia oppugnationi reseruauit, siquando ea esset: & subsidiũ istis reliqua decem millia. Locus autem et istis omnibus assignatus: nec mutare, nisi iuberentur, licebat. Ad mandata autem subitò ibant, & parati erant, sicubi signum sublatum esset. Ipse etiam Scipio, vniuersum hoc opus * *quinquaginta stadiorum, quaque die ac nocte circuibat.* Scipionis hæc opera, & circumuallatio, industriæ & curæ plena: atque omnia, tanto Imperatore digna. Sed Octauiani etiam Cæsaris, postea Augusti, circumuallationem adnoto, in Appian. v. Ciuil. paullò maiorem, & breuiter recensendam. *L Antonius, in dissensu illo ciuili, Perusiam se contulerat. quem insecutus Cæsar, cum omni diligentiâ, copiis opus facere iussis, vallo & fossâ, quinquaginta sex stadia amplexus, clausit: sed &* * *brachia longa ad Tiberim vsque protendit, nequid in vrbem posset inferri. Contrà Lucius, ipse quoque simili vallo & fossâ, pedes collis muniebat. Cæsar deinde, cùm copias aduentanti Asinio & Ventidio opposuisset, celeriter Perusiam rediens, fossas sudibus vallisque muniuit, & latitudinem atque altitudinem earum auxit, vt hæc vtraque triginta pedum essent. Sed & murum auxit & eleuauit, & turres in eo ligneas ad mille quingentas statuit, sexagenos pedes inter se distantes. Sed & pinnæ crebræ erant, & alius apparatus: eaque omnia duplicata, & velut bifrons circumuallatio; tum contra obsessos, tum etiam siquid externi auxilij aduentaret.* Ita Augustus: in quo opere turres maximè miremur, tot & tam crebras. Sed quid hæc colligo? Cæsar ille Iulius, qui in omni re militari super omnes, etiam in istâ fuit. Commentarij eius variè ostendunt: sed adsumatur vna nunc Alesiæ obsidio, in quâ res gestæ *quantas audere* (Velleij verba & indicium) *vix hominis, perficere, penè nullius, nisi dei, esset.* Age verò, verba ipsa & narratio Cæsaris audiantur: quis legit? FVR. Ego libens, & tu paullùm interquiesce. Ait:

*Sunt milliaria sex, & duo stadia.

* σκέλη μακρά.

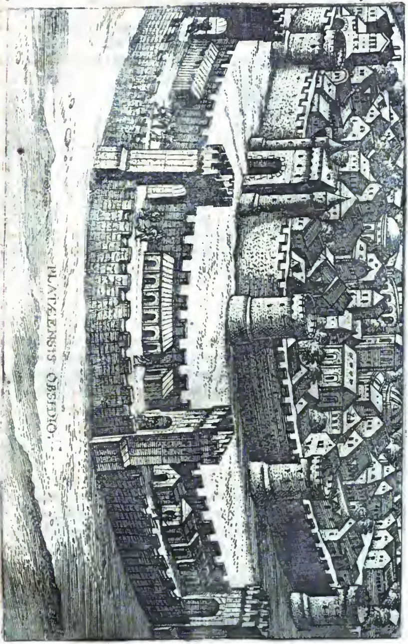
" *Ipsum erat opidum* (Alesia) *in colle summo, admodum edito loco, vt nisi obsidione expugnari non posse videretur. cuius collis radices duo, duabus ex partibus, flumina subluebant. Ante id opidum planicies circiter millia passuum tria in longitudinẽ patebat. reliquis ex omnibus partibus colles, mediocri interiecto spatio, pari altitudinis fastigio, opidum cingebant. Sub muro, quæ pars collis ad Orientem spectabat, hunc omnem locum Gallorum copiæ compleuerant, fossamque & maceriam sex in altitudinem*

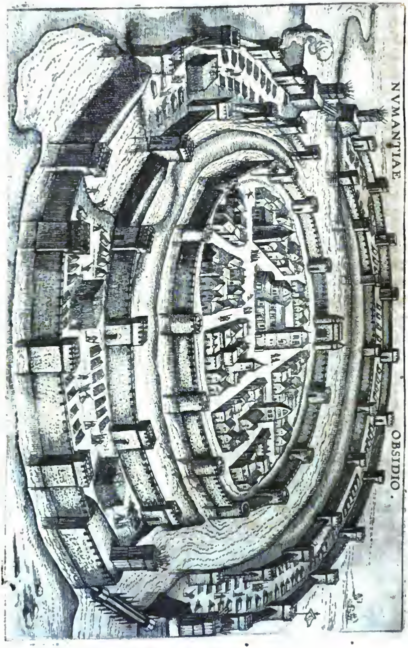
L. g prad. titudinem pedum produxerant. Eius munitionis, quæ ab Romanis in-
» stituebatur, circuitus vndecim millia passuum tenebat. castra opportu-
» nis locis erant posita, ibique castella viginti tria facta.*

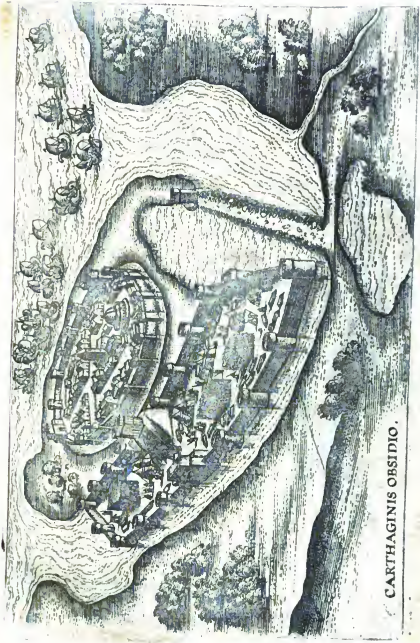
Cæsar deinde, animaduerso Gallos in vrbem copias reduxisse, bellum velle ducere, auxilia totius Galliæ exspectare, auget
» munimenta, & sic ait post pauca:

» *Quibus rebus cognitis ex perfugis, Cæsar hæc genera munitionis in-
» stituit, Fossam pedum XX. latam, directis lateribus duxit: vt eius solum
Libri quidam summæ. tantundē pateret, quantum summa labra distarēt. Reliquas omnes mu-
nitiones ab eâ fossâ pedibus quadringentis reduxit. id hoc consilio, quo-
Lego, ne. niam tātum esset necessariò spatium amplexus, ne facilè totum opus co-
» ronâ militū cingeretur, ne de improuiso aut noctu ad munitiones hostium
» multitudo aduolaret, aut interdiu tela in nostros operi destinatos conij-
» cere possent. Hoc intermisso spatio, duas fossas quindecim pedes latas, eâ-
» dem altitudine perduxit: quarum interiorem campestribus ac demissis
» locis, aquâ ex flumine deriuatâ compleuit. post eas aggerem ac vallum
» duodecim pedum struxit; huic loricam pinnasque adiecit grandibus cer-
» uis eminentibus ad commissuras pluteorum atque aggeris, qui adscensum
» hostium tardarēt. & turres toto opere circumdedit, quæ pedes octogin-
» ta inter se distarent. Ad hæc rursus opera addendum Cæsar putauit, quò
» minore numero militum defendi munitiones possent. Itaque truncis ar-
» borum, haud admodum firmis ramis, accisis, atque horum delibratis ac
» præacutis cacuminibus, perpetuæ fossæ quinos pedes altæ ducebantur.
» huc illi stipites demissi, & ab infimo reuincti, ne reuelli possent, ab ramis
» eminebant. quini erant ordines coniuncti inter se atque impliciti; quo
» qui intrauerant, sese ipsi acutissimis vallis induebant. Hos Cippos ap-
» pellabant. Ante hos obliquis ordinibus in quincuncem dispositis, scrobes
» trium in altitudinem pedum fodiebantur, paullatim angustiore ad sum-
» mum fastigio. huc teretes stipites, feminis crassitudine ab summo præacu-
» ti et præusti, demittebātur: ita vt non amplius quattuor digitis ex terrâ
» eminerent. Simul confirmandi & stabiliendi caussâ, singuli ab infimo so-
» lo pedes terrâ exculcabantur: reliqua pars scrobis, ad occultandas insi-
» dias, viminibus ac virgultis integebatur. Huius generis octoni ordines
» iuncti, ternos inter se pedes distabant. id ex similitudine floris Lilium ap-
» pellabant. Ante hæc, taleæ pedem longæ, ferreis hamis infixæ, totæ in ter-
» ram infodiebantur, mediocribusque intermissis spatiis, omnibus locis
» disserebantur. quos Stimulos nominabant.*

DIALOG.


PLATÆENSIS OBSIDIO


NVMANTIAE OBSIDIO.



CARTHAGINIS OBSIDIO.

DIALOG. II.

Cæsar totus explicatus in verbis quæ suprà. Brachia, Lorica, Cerui, Stili caci, & alia vicina.

LIPS. Satis mi Furi, desine. audistis quid in totâ eâ munitione fuerit; &, si mens ibi & attentio, mirati haud dubiè multiplex & pænè infinitum hoc opus fuistis. CAR. Audiimus, sed hoc tantùm. Confusa alibi aut obscura narratio, & plenè capere si nos vis, per partes dispone, & illustra. LIPS. Age, fiat. Cæsari hoc detur; sed & Operi, quod, me iudice, meretur memoriam & vitam. Sunt in eo toto tres partes, *Interior munitio*, & *Exterior*, tum *Circumuallatio* his interiecta. Ego de *Circumuallatione* primùm dicam & excerpam: quia reipsâ prima fuit (Fossis dumtaxat exceptis) & reliquæ muniriones mox adiectæ. Ea habuit has partes, *Vallum*, *Loricam*, *Ceruos*, *Turres*. Videamus singillatim: & primò

VALLVM. Id fuit *pedum* XII. vt ait: nec definit de latitudine aut altitudine: an quia idem fuit? Solet aliquoties: & in Hirtio leges, *Vallum decem pedes altum, cuius agger tot pedes in latitudinem patebat.* Et opus omnino latitudine fuit, ad insistendum & defendendum. Quid in reliquâ structurâ eius fuerit, curiosè dicimus in iis quæ de * MILITIA. Nunc addo, nomen aliquando variare, & *Brachium* appellari. Hirtius in bello Hispaniensi: *Cæsar munitionibus Ateguam oppugnare, & brachia circumducere cæpit.* Idem in bello Alexandrino: *Castellum quod rex munierat, brachiisque cum opere castrorum munierat.* Liuius XXXVIII. *Nicodemus intempestâ nocte, superato brachio, in vrbem penetrat.* Lucanus:

——fontesque & pabula campi
Amplexus fossâ, densas tollentia pinnas,
Cespitibus crudaque exstruxit brachia terrâ.

* Lib. V. Dial. V.

Apertè vallum ita nominat, & Cespitibus struit, & Pinnas etiam addit. Caussa nominis, quòd eiusmodi valla in brachium & cubitum ferè curuantur: vnde & à Græcis ἀγκῶνες dicuntur, siue & σκέλη, *cruta*, vt in Appiani suprà verbis. Alioqui flexus illi etiam & sinus terræ, *Brachia* simili caussâ, appellantur. vt in Curtio, libro VI. *Duo terræ eius velut brachia excurrunt, media-*

media flexu modico sinum faciunt, Lunæ similem. Ouidius:

——nec brachia longo

Margine terrarum porrexerat Amphitrite.

Pars secunda Valli, *Lorica*. Ea vox variâ significatione innotuit. pro tegmine pectoris militari: vt frequentissimè. pro tegmine aliarum etiam rerum, aut inductione: vt in Vitruuio, *Loricæ ex calce & arenâ inducantur*. In Varrone: *Parietes opere tectorio loricandi*. In Plinio: *Ichneumon limo se mergit & loricat*. Imago est & traductio ab illâ militari, quæ corpus amplectitur & tegit. Paullatim longiùs etiam itum, & obiectio aliqua aut tegmen nobis antepositum, siue munitiuncula, *Lorica* dicta. Ita muruli in ambitu, minores valli minusque lati: sed & è cratibus, aut tabulis pluteisque sepimenta, in hoc nomen venêre. De murulis, in Curtio libro IX. *Angusta muri corona erat, non pinnæ, sicut alibi, fastigium eius distinxerant, sed perpetua Lorica transitum sepserat.* Significat muri eius, quem Alexander animosè conscendebat, *Loricam* non fuisse vt aliàs vulgò, Pinnis distinctam: sed sine apprehensione aut transitu, continuò structam. Eò ægrius fuisse, stare illîc aut hærere. Ammianus: *Muros altiùs extollebat, hac loricâ celeri diligentiâ consummatâ, in tuto locandam securitatem suam existimans.* Idem iterum, libro XXV. *Erat in hac regione extentum spatium & rotundum, loricæ ambitu circumclausum, destinatas regiis voluptatibus feras continens.* Viuarium fuit, & muro simplici circumductum. Sed & alia ambitio aut περίβολος sic dicta. vt Apuleio libro VI. *Dum sic mecum iocatur comes, iam domus eorum extremam loricam perueneramus.* Itaque in Deuteronomij cap. XXII. vbi στεφάνην Græci verterunt, quidam è Latinis *Loriculam*: structuram scilicet illam superam ædium, quà Solaria sua ambiebant & cingebant, cõtra casum aut delapsum. Nam plana tecta eorum esse solebant, ad apricandum aut inambulandum: atque in orbem isti muruli, quibus innitentes fas erat despicere. Dauidi hoc factum, quem sacræ litteræ aiunt *deambulasse in solario domus regiæ*, & vidisse lauantem illam, quam in omni vitâ pœnituit vidisse. Pro vallo autem aut terreo murulo, Tacitus IIII. Hist. *Loricam vallúmque per fines suos Treueri struxere.* Iterùm IIII. Annal. *Sabinus fossam loricamque contexens, quattuor millia passuum ambitu amplexus est.* Florus de Scipione, ad Numantiam, libro II.

cap. XVIII. *Fossâ atque loricâ, quattuorque castris circumdedit.* Idem de Cæsare, ad Gergoniam, lib. III. cap. X. *Octodecim castellis, ingentiq́, [quasi] loricâ circumdatam fame domuit.* Dele inclusam à me voculam, auctoribus libris. Sed & legitimum ipsum vallum, sudibus, turribusq́, instructum, Vegetius vult sic dictum, lib. IIII. cap. XX. *Obsidētes vltrà teli iactum fossam faciunt, eamq́; non solùm vallo et sudibus, sed etiam turriculis instruunt, vt erumpentibus è ciuitate possint obsistere. quod opus Loriculam vocant, & sæpe cùm obsidio describitur, inuenitur in historiis,* LORICA VRBEM ESSE CIRCVMDATAM. Ita Vegetius quidem: sed vetustiores tamen sic locutos, haud temerè dixerim, imò cum discrimine ferè, quod monui, & vt pars modò Valli *Lorica* sit. Illud tamen æuum soler, & paullò superius, vt ex Flori locis liquet. Iam de *Cratibus* & vimineâ sepe: ecce in Cæsare ipso V. Gallic. *Turres contabulantur, pinnæ, loricæq́; ex cratibus attexūtur.* In Hirtio, VIII. Gallic. *Pontes constrati, quorum frontes vimineâ loriculâ muniūtur.* De *Pluteis* autem, in hoc loco Iuliano, quem legimus: *Ad commissuras pluteorum, atque aggeris.* putamus enim loricam intellegi putealem, locumq́. signari, quà aggeri & vallo iungitur. Clariùs hoc in VII. Gallic. *Duabus retētis portis, ceteras obstruit, pluteos vallo addit.* BILL. Satis nouitia & inopinata me doces: nec ego de hoc ligneo genere loricarum suspicatus vmquam fui. Cęsaris illa, sic capiebam: quasi Pluteos additos, id est antepositos præfixosq́; vallo vellet, contra rescissionem eius & demolitionem; quam falcibus taliq́. apparatu solent moliri. Obstitisse igitur tunc Pluteos. LIPS. Nec absonum hoc, aut nimis futile: sed firmius tamē nostrum videtur. vt sepes sic craticeas, aut & ligneas, struxerint, post quas tuti essent. Ita enim & Vineas, & Pluteos, ex hac materie struebant, & eodem fine: vnde, vt puto, exēplum. Tela sanè illa veterum, his aut inhęrebant, aut frangebantur: denique facile, & nō in arduo, hoc opus. Pro eo autem & Hirtius mihi videtur, VIII. Gallic. *Castra imperat vallo pedum* XII. *muniri, coronisq́; pro hac ratione eius altitudinis inædificari.* Ita vulgò, nec pessimè: & possit *Corona* esse, quod στεφάνη iam dicta in libris sacris. Sed libri tamen scripti consentiunt legere, *Loriculamque pro hac ratione.* Ergo teneamus, & quia INAEDIFICANDI verbo vtitur, ligneam fuisse suspicemur. Hìc suspicio, at in Suidâ assertio: Δρύφρακτοι, inquit, ξύλινοι θώρακες,

περιφερ-

δρυφράγματα τὰ νῦν ξυλωτὰ καλούμενα: *Dryfracti, ligneæ Loricæ, quæ nunc Tabulata vocantur*. Nihil clarius: & nomen ipsum factum, παρὰ τὸ ταῖς δρυσὶ φράσσεσθαι: *ab eo, quòd lignis munitio hæc fiat*. In eodem scriptore: Θωράκιον, τὸ τεῖχος. θωρακίοις, προμαχῶσι, δρυφράκτοις λωρικίοις: *Thoracium, ipse murus. thoracis, propugnaculis, Loricis ligneis.* Atque hæ Loricæ murorũ vallorumq; sunt, pinnis distinctæ; ἐπάλξεις Græcis, προμαχῶνες, & creberrimè Latino ritu θώρακες siue θωράκια, *Loricæ aut loriculæ* dictę. BILL. Maiores tenuerũt, & paullùm modò vetustiores muri nostri Europæi habent: idque cum distinctione istâ Pinnarum. Hodie omitti placuit Pinnas, ob infirmitatem: etsi *Loricas* tenemus, & nostro verbo *Parapettos*. Sed altitudo, sodes, Lipsi horum talium quæ fuit? LIPS. Haud stabilis semper aut exactè eadem: & in Hirtio audisti, *Loriculam pro ratione altitudinis inædificari.* In humili ergo vallo, humiliorem paullò; grandiusculam, in altiore. In Iosepho lego, velut de more, sed in amplâ Hierosolymorum munitione, *Loricas trium pedum altitudine fuisse; Pinnas, duorum*. Et sanè ea mensura ad viri modum fit, atque abundè ei tuendo. Sint & quattuor pedes, in vniuersum: suffecerint in castrensi vallo. Sed ad partẽ Valli tertiam venio, qui sunt CERVI. Non ij quidem in omni vallo, non: sed hîc à Cæsare adtexti, maiori tutelæ & securitati. Quid ergo ij sunt? *Cerui*, inquit Varro, *à similitudine cornuum cerui.* Sũt igitur ramosi trunci arborum, in eam faciem: atque ij firmiores aliâs, aliâs infirmi. Isti teneriores & infirmi, *Ceruoli* dicebantur, verbo diminuente. In Hygino: *Ceruoli, trũci ramosi. ad hos decurritur, si soli naturâ, nimiâ teneritate, cespes frangeretur.* Vtebantur his igitur in vallo struendo, ad terram coërcendam adstringendamque, identidem interiectis. Nos hodieq; facimus. & sic idem Hyginus: *Nec vallum exstrui, nec fossa fieri potest, vt non ripæ decidãt, quoties Ceruoli desunt.* Quod tamen vbi legitimus densusq; cespes, vix opus. De his Ceruolis, Frontinus etiam, lib. I. cap. V. *Pelopidas vallum, ceruolis & alio materiæ genere constructum, incendit.* Virgulta hęc fuisse mixta copiosè indicat, tum & sudes, ac ligna. Et minorum hic vsus: quis maiorum? diuersus, & ferè duplex. Receptissimus iste, vt truncos illos firmiores in terram depangerent, & variè fererent, itineri impediẽdo aut obstruendo. Vt in Liuio, XLIIII. *Romanus ad Clitas quas vocant, munimẽta Ceruis etiam obiectis, vt viam inter-*

intercluderet, à Macedonico ad Toronaïcum mare perducit. Fuere fossæ & valli, & ante ea cerui isti: cõsimiliter vt in Cæsare *Cippi*, de quibus audiemus. Silius & hoc factitatum vult à timidis Cannarum reliquiis, quæ Canusium se receperant, & Annibalem in horas exspectabant. Muniunt se igitur,

> *Quáque patet campus planis ingressibus hosti,*
> *Ceruorum ambustis imitantur cornua ramis.*

Obserues amburi solere, ad robur & duritiem, & simul acumen: vt in Sudibus præustis. Tibullus quoque sic adhibet, ad Messallam:

> *Nam te non alius belli tenet aptiùs artes,*
> *Quà deceat tutam castris præducere fossam,*
> *Qualiter aduersos hosti defigere ceruos.*

Nam sic viri docti rectè emendarunt: etsi quis *Neruos*, qui anteà legebantur, ad Tormentorum dispositionem aptam rettulerit. sed renuit *Defigendi* tamen verbum. Atque is prior vsus, & creber: alter qui hîc in Cæsare, rarior, *Grandes ceruos eminuisse ad commissuras pluteorum atque aggeris, qui adscensum hostium tardarent*. Puto igitur in exteriore vallo eminuisse, insertos inter Loricam ligneam, & Aggerem ipsum, simplicis coronæ in modum: & vidi agrestes nostros, spineas eiusmodi proiecturas, in Loricis terreis, eidem fini, vsurpare. In Virgilio Cerui etiam leguntur,

> *Atque humiles habitare casas, & figere ceruos:*

sed pro arborum truncis longioribus, iisque furcatis, opinor: quibus transuersa tigna iniici possent, ad sustinendum. Fit in Tuguriis, & rudi opere rusticorum. An hoc sensu Appianus v. Ciuilium κεραίας dixit? Facit enim Bruti milites, cùm Xanthiorum vrbem oppugnarent, *alios scalas subitarias fecisse; alios κεραίας admouisse, iisque pro scalis vsos*. Et interpres quidem vertit *Ceruos*, profectò haud ineptè, si * tale aliquid fuit: ego voluissem *Antemnas*, quas ex nauibus scilicet sumpserunt, & per eas connixi in muros. Pars deinde quarta, TVRRES. quas *toto opere circumdatas* scribit, interuallo inter se pedum LXXX. Atque hæ diuersæ turres erant ab iis, quas postea dicam, *Mobilibus*: fixæ enim istæ, & minùs operosæ, minúsque etiam altæ. Iulianæ hæ sanè crebræ fuerunt; & calculus euincet,

* Nempe trūci arborum, cũ lateralibus ramis, leuiter accisis: qui possint esse Scalarum loco.

euincet, fuisse in *vndecim milliarium* ambitu, *ad sexcentas octo-gintaseptem.* Quid in ambitu Exteriore *quattuordecim milliarium?* palàm est, accessisse ad dictum numerum, CLXXXVII. Ergo in vtroque ambitu, insimul, ∞. IↃ. LXI. Haud longè ab hoc numero & Octauianus Cæsar ad Perusiam, cuius ligneas ibi turres Appianus numerat, *mille quingentas.* Quidquid dissimulemus, sunt hæc miranda; sed alia etiam restant; & sequitur

INTERIOR MVNITIO, quam dixi. Ea comprehensa est in latitudine pedum CCCC. ab opido castra versus, & habuit has partes: *Fossas, Cippos, Lilia, Stimulos.* FOSSAE fuerunt, tres. Prima, sub ipsum opidum ad radices collis, *pedum* XX. *directis lateribus.* Ab hac pedum CCCC. spatio, duas iterùm fossas duxit, sub ipsis castris, XV. *pedes latas, eâdem altitudine.* Cùm autem hîc par altitudo, credibile & in primâ illâ fuisse, etsi non dixit: imò libri prisci nec latitudinem illîc exprimunt, sed scribunt, vt iam recitaui. Ex duabus autem istis vltimis, alteram *interiorem, campestribus ac demissis locis, aquâ ex flumine deriuatâ, compleuit.* Fuere enim palàm duæ: non vna, vt prauo acumine, interpres quidam dixit. Nam duas vult nominatas, aspectû sectionis quæ à flumine medio facta: atque ideò nec *interiorem* quidem legit, sed *inferiorem.* Quæ hæc mala libidò innouandi est? certè pro tutelâ & reliquâ dignitate operis, magis facit, fuisse duplices: quod palàm hîc scribitur, & alibi simile obseruetur. Vna autem ex his fossis, eaque aquâ repleta, vallo adhæsit: altera quo interuallo ab eâ, non dixit. Haud magno tamen, id credam. Hæc cùm ita fecisset Cæsar, in spatio illo campoque medio pedum CCCC. opera hæc instituit, & totum locum variè impediuit. Primò, quos CIPPOS *appellabant*, defixit. Eorum quinque ordines ponit, in totidem perpetuis fossis, & infernè reuincit: re totâ in eo satis clarâ, nisi quòd verba aliquid tenent. Nam ait, *truncis arborum, haud admodum firmis ramis, accisis*; fossas consitas. An ergo rami quæsiti *infirmi*? ego contrà censebam, & operis ratio ac finis vellet. In veteribus consensu ferè, *aut admodum*, aiente siue alternante particulâ, itemque *abscisis.* Retineo, hoc sensu. vt aut truncos ipsos totarum

arborum

arborum captos velit, sed iuniorum; aut & maiorum ramos firmiores, qui cum suâ sobole idem præstabant. Hos enim sparsos & ad latera exstantes ramos, dolabrâ aptabant & exacuebant: quod in quibusdam veterum benè *dolabratis* legitur, non *Delibratis*. Quod autem est, *Cippos* dictos, nihil equidem muto: sine fraude tamen vacillationem optimi codicis indico, qui Torrentij antistitis fuit, in quo correctum *Cappos*. Incidebat, *Scapos*. & sanè militum lasciuia hunc velut Martialem hortum habuit & conseuit, & nomina etiam fortassis (vt mox *Lilia*) à re hortensi sumpsit. Alioqui *Ceruos* licuisset, recepto verbo. Sed hoc in ventum dixerim: pergo ad ipsa LILIA. quibus fodit *scrobes, trium in altitudinem pedum, paullatim angustiore ad summum fastigio*. Nego, ad summum: nec qui considerat, admittet. Quid libri? meliores omnes, *ad infimum*: & defendendum est. Scrobes nempe ita factæ, vt patulâ rotunditate, paullatim angustarentur coïrentque ad imum. Ni sic fuisset; quomodo terra exculcata commodè, quod additur? *Singuli ab infimo solo pedes terrâ exculcabantur*. Sententia est. è tribus illis pedibus altitudinis, tertium ab imo deperisse, terrâ aggestâ ad stabiliendum stipitem, & circa eum stipatâ & exculcatâ. Nam Hotomannum bona Mens non impulit duas voces inducere & auferre, *pedes terrâ*. Quid ergo reliqui duo pedes? ij vacui. & addit: *reliqua pars scrobis, ad occultandas insidias, viminibus ac virgultis integebatur*. Id, inquam, eo sensu. vt vimina ac virgulta summam oram foueæ texerint, ei superstrata: imò & herbidus cespes super ea, vt opinor, ad magis occultandum stilum. qui etsi quattuor digitos eminebat, vt dixit, tamen facilè hac tali materie celabatur. Festus id dixit, *Vallum cæcum*. Verba: *Cæcum vallum, in quo præacuti pali terræ adfixi, herbis & frondibus occuluntur*. Hirtius in Africano bello: *Valli fossarumque altitudo, & extrà vallum stili cæci mirabilem in modum consiti, vel sine defensoribus, aditum aduersariis prohibebant*. Vocat *Stilos*, sicut & Silius:

Et stilus occulitur, cæcum in vestigia telum.

Cæcum, non quod non videt, sed non videtur: vt *cæca vada, cæci scopuli, morbi*, & plura. Pompeius hoc tale vallum struxit, in ipsum Cæsarem, tunc cùm Brundisio excederet: *Fossas trans-*

ſas tranſuerſas viis praducit, atque ibi ſudes ſtipiteſque praacutos defigit. hac leuibus cratibus terraque inaequat. Vides herbam, terram, crates inſtratas: & dolus ita poſcit. Quo ſcitiſſimè vſi in Romanos poſteriores Lazi, barbarus populus. quod ita lego in Suidâ, neſcio an ex Menandro: Οἱ δὲ Λαζοὶ βόθρους ὀρύξαντες, καὶ δόρατα τοῖς βόθροις ἐγκαταπήξαντες, ταρσοῖς καλάμων καὶ ὕλῃ μὴ βεβαίαν ἐχούσῃ βάσιν, ἀλλὰ πρὸς τὸ ἐπιφερόμενον ἄχθος ὀλισθαινούσῃ, τὰ στόματα τῶν ὀρυγμάτων ἐκάλυψαν. καὶ χοῦν ἐμβαλόντες, τά τε παρ' ἑκάτερα χωρία γεωργήσαντες καὶ πυροὺς ἀνιέντες, ἐτροπώσαντο τοὺς Ῥωμαίους: *Lazi ſcrobibus effoſſis, & ſtilos in iis defigentes, cratibus arundineis & tali materie, quae firmitudinem non haberet, ſed ad onus illatum cederet ſtatim ac laberetur, ora ſcrobium texerunt. Tum & terram ſuperiecère, & circà arauerunt, & frumenta inſeminarunt: atque ita vicerunt fuderuntque Romanos.* Tales igitur ſtipites hi Iuliani deſoſſi, & quidem octonis ordinibus diſpoſiti, in quincuncem. Sed claudit & dicit, *id ex ſimilitudine floris Lilium appellatum.* Hîc ſubſiſtunt, aut variè ſe mouent. Quae enim in toto opere ſimilitudo Lilij? inquiunt. Nec de nihilo dubitatio: & eò decurritur, vt dicant calycem ipſum Lilij deſignari, cùm id clauſum adhuc, nec ſe expandit. Is capite leuiter protuberante, & quadrato eſt: & talem fuiſſe volunt immiſſum ſtipitem, eoque aſpectum. Haereo, imò non haereo. nónne enim Caeſar diſertè ſcribit, *ſtipites teretes* fuiſſe? nec forma haec quadrata, aut Lilij clauſi conuenit. Meo nunc ſenſu, adſpicit ſimilitudo totam foueam supernè expanſam iacentemque in orbem: cui medius deinde ſtipes inſeritur. atque id eſt velut Lilium patens, cum ſtamine ſuo aut ſtilo. Tu, aut tu, aliquid aptius? docete. In ſilentio veſtro, pergo ad STIMVLOS, quartum in hac areâ opus. Non contentus Caeſar dupliciter impediſſe iter, hos quoque addit: *& Taleas, pedem longas, ferreis hamis infixas, totas in terram infodiebat*, & per interualla modica ſpargebat. Numerum aut ordinem non dicit: obtinuere totum ſpatium, quod reliquum ad primam foſſam. Iſtae autem Taleae breues, nec niſi pedales: atque ita notetis, totum opus per gradus creuiſſe, primò minoribus *Taleis*, mox maioribus *Liliis*, maximis denique *Cippis*: creuiſſe, adſpectu dico eorum qui inuaſiſſent. Dicit autem hos *Stimulos* nominatos: & approbo. quid tamen ita

K longè

longè abit & diuertit optimus Torrentij codex, qui *Famulos?* An *Hamulos?* nam hamis infixas dixit. An *Flamulas?* quod genus Violæ Latinis est, vt non abeamus ab horto. An nugas ago? cùm Cæsar ipse mox, cùm adsultasse castris Gallos facit, ita scribat: *Galli dum longiùs ab munitione aberant, plus multitudine telorum proficiebant. posteaquàm propiùs successerunt, aut se ipsi Stimulis inopinantes induebant; aut in Scrobes delapsi transfodiebantur.* Stimuli ecce repetuntur, nec vacillat ibi liber: sed & ordo exponitur harum depositionum, quem dixi. *Interioris munitionis* omnia habetis: quid in

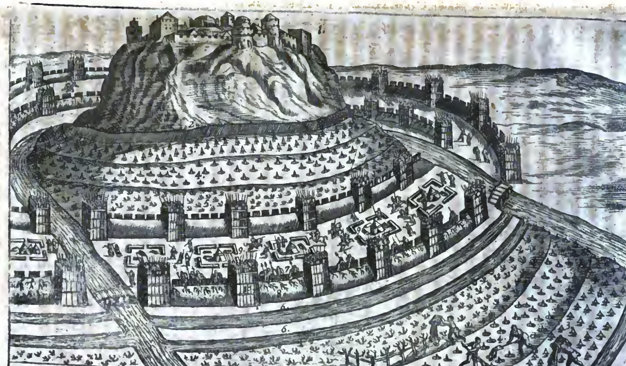
EXTERIORE? eadem. Facies enim modò diuersa fuit, & hæc hostem spectauit, vt illa opidanos. Cæsar id ita dicit: *His rebus perfectis, regiones secutus æquissimas pro loci naturâ,* XIIII. *millia passuum complexus, pares eiusdem generis munitiones, diuersas ab his, contra exteriorem hostem perfecit: vt ne magnâ quidem multitudine, si ita accideret, eius discessu munitionum præsidia circumfundi possent.* Oratorem si lubeat agere, diffundam & ostendam per partes, tot iterùm *Fossas*, *Vallum alterum*, *Turres*, denique *Cippos, Lilia, Stimulos*: omnia hîc, in aucto ambitu, auctiora. Ego non faciam: & magna admiratio silentium magis imponit. BILL. Certè admiramur. CARON. Stupemus. sed quàm magnâ manu, quo spatio, Cæsar hæc opera? LIPS. Nonnisi *decem legionibus*: sed nempe illis veteranis, & quibus ipse elogium in Hirtio tribuit, Hispanos alloquens: *An me deleto, non animaduertebatis, decem habere legiones populum Romanum, quæ non solùm vobis obsistere, sed etiam cælum diruere possent?* Superba mihi sæpe & improba visa dictio (& est:) sed si quis hæc opera talia considerat, nónne has veras molitiones gygantum dicat, nec nostræ sortis? Quæris & de tempore. non expressit quidem Cæsar: tamen ex eo colligas, haud longè supra *triginta dies* impensos. Nec abnue credere. Scipionis illud ad Carthaginem, *viginti dies* tenuit: & eiusmodi alia, nobis semper mira, quia desiimus facere miranda. LAMPS.

Hæ potuêre manus adiungere Seston Abydo,
Ingestoque solo Phryxæum elidere Pontum.

Sed tamen est quod quæram Lipsi, in totâ hac munitione. Clausisti introrsum, extrorsum egregiè: quid autem? nullæ

viæ

viæ igitur relictæ ad exeundum, aut ineundum? perpetui illi *Cippi, Lilia, Stimuli*? LIPS. Minimè. vel me tacente res id dicebat, exitus quosdam ad frumentationes, pabulationes, aquationes, aliosque vsus, relictos. Sed vbi? Quod oblitus eram dicere, *vigintitria castella*, id est parua quædam castra, in Circumuallatione eâ fuerunt: in quibus cohortes aliquot militum, & velut corpora essent, contra vim & incursum. Quod si tot illa, quot dixi, ponimus: fuerunt quasi medio milliari quoque interiuncta: etsi libri quidam scripti, *triginta tria* ea faciunt. Ad hæc igitur castella mi Lampsoni, opportunè vias & exitus nunc collocamus. FVR. Vnum etiam ego. Interuallum inter Exterius Interiusque vallum, quantum fuisse censes? LIPS. Si Interius in ambitu habuit XI. milliaria, Exterius XIIII. vt hîc scribitur: ratio colligit, fuisse inter vtrumque, passus circiter *nongentos quinquagintaquattuor*. Magna latitudo, & propemodum milliari vno vallum à vallo abfuit: sed caussa, credo, vt equi laxiùs haberentur, & pabulum etiam iis esset: tum denique ob calones, lixas, & id genus, quos probabile multos fuisse. Ratio quidem circularis hoc interuallum postulat: etsi iustum tamen exactè ambitum circularem fuisse, haud opinamur: sed pro locis procurrisse, aut se flexisse, quod & Cæsar indicauit.



1. Alesia oppidum in colle. 2. Fossa infra collem à Cæsare ducta. 3. Stimuli. 4. Lilia. 5. Cippi. 6. Fossæ duæ ad vallum, interior aqua plena. 7. Vallum ipsum è terra, lorica è ligno. 8. Cervi, sive rami grandes et densi stipatiq; eminentes, contra adscensum. 9. Castella in orbem. 10. Turres ligneæ.

DIALOG. III.

Agger totus structus, & Cæsaris de eo locus.

SED enim *Vallum* & adiuncta satis explicauimus: & clausum quidem hostem habemus, nondum oppugnatum. Vt id fiat, opera alia struenda sunt: inprimis AGGER. Is fuit, terreus quidam, & aliâ materie mixtâ, mons & eleuatio: quem paullatim versus vrbem producebant & attollebant: vt ex alto pugnarent, & *Turres* ibi constituerent, sed & *Tormenta*. *Agger* vocabatur, ab ipsâ re: quia aggerebant & cumulabant: posterior ætas *Aggestum* dixit, sed & alio genere *Aggestus* in Ammiano lectus. Ordinem hunc operis fuisse, Cicero indicat, ad Atticum: *Opidū cinximus Vallo, & Fossâ, & Aggere.* Vsum etiam, idem in Philippicâ v. *Græcia vel receptaculum esset pulso Antonio, vel Agger oppugnandæ Italiæ.* Quare Græcia, *Agger?* quia finitima & mari velut fossâ diuisa, quia alta ad oras, eoque velut Agger, imminens ad oppugnandum. Hoc igitur Agger, & eo fine struamus, si lubet. E terrâ, lapide, ligno congeriem struebant: & hæc tria, cùm in aliis, tum in Suidâ iunctim sic legetis: Ἔγεστα, πολεμικὸν μηχάνημα ἐκ λίθων, καὶ ξύλων, καὶ χοῦ ἐγηγερμένον, οἱ δὲ διὰ τὸ α ἄγεστα φασι: *Egesta, bellica machinatio, ex lapidibus, lignis, & terrâ constructa. alij autem per A. scribunt Agesta.* Thucydides, de Peloponnesiis, libro II. oppugnatione Platæarum: Ἔπειτα χῶμα ἔχουν πρὸς τὴν πόλιν. ἐφόρουν δὲ ὕλην ἐς αὐτὸ, καὶ λίθους, καὶ γῆν, καὶ εἴτι ἄλλο ἀνύτειν μέλλοι ἐπιβαλλόμενον: *Deinde Aggerem ad vrbem struxerunt. inferebant in eum materiem siue ligna, tum lapides, terram, & quidquid aliud iniectum videbatur facere ad attollendum.* Item Iosephus, in obsidione Hierosolymorum: *Excisis vicinis montibus, & ingenti copiâ lignorum saxorumque collectâ, cratibus etiam oppansis contra venientia tela, Aggerem struebant: quibus alij, colles deruentes, terram sine intermissione suggerebant.* Hæc ita tria igitur miscebant; etsi Cæsar de terrâ alibi seorsim, *Cespitibus ad aggerem comportandis.* Et de saxis Suidas: Καὶ χώματα δύο ἑκατέρωθεν ἔχουν ὡς πρὸς τὸ τεῖχος. ξυνδεσμὸς δὲ τοῦ χώματος αἱ πλίνθοι ἐγένοντο, αἱ ἐκ τῶν οἰκιῶν: *Aggeres duos excitabant vtrimque ad murum. Vinclum autem aggeris lateres erant, qui ex ædibus sumpti.* Sed nescio, an lateres eos velit iniectos stipando ag-

operibus ad Carthaginem : *Vbi Aggerem duxit in ore portus, stipatis protectisque grandibus saxis, latum in summo* XXIIII. *pedes, in imo eius duplum.* Sed & Cæsar ad Brundisium, vt Pompeium includeret (ipse scribit) *quà fauces erant angustissimæ portus, molem atque aggerem ab vtraque parte litoris iaciebat.* Titus pariter, ad Hierosolyma, in Hegesippo, lib. v. cap. XX. *Vnus Agger è regione munitionis, cui nomen Antonia, per mediam ductus erat Piscinam, quam Struthiam vocabant. Hunc Aggerem Quintus numerus triginta cubitorum in altitudinem fecerat.* Vbi equidem de numero ambigo & controuerto. quia humilis mihi is Agger videtur, maximè Antoniæ turri oppositus, cuius rupes & basis, cui imposita, alta erat *cubitos quinquaginta*, ait Iosephus; & ipsa deinde Turris, *quadraginta.* Cui vsui ergo tantulus Agger in tantam altitudinem? nam æquare aut superare debebat, mox docendum. Sed nec in Iosepho is numerus, à quo haud dubiè Hegesippus sumpsit. Ille ergo non aliud dicit, quàm *Aggeres istos triginta cubitorum spatio inter se abiunctos* : quod suspicari licet oculo parùm firmo aut hærente Hegesippum legisse, & ad altitudinem transtulisse. Sanè Aggeres vulgò alti, & id ferè pro muris, in quos struebantur. Seneca communiter, de Constantiâ sapient. cap. VI. *Æquaturum æditissimas arces aggerem crescere.* Silius :

——subit arduus agger,
Imponitque globos pugnantum desuper vrbi.

Cæsar II. Gallic. *Armorū magnâ multitudine de muro in fossam iactâ, sic vt propè summam muri Aggerisq; altitudinem acerui armorum adæquarent.* Mens est, Aggerem pari admodū altitudine cum opposito muro fuisse, & iacta inter vtrūque arma, vtrumq; æquasse. Iosephus III. Excid. Ἐγηγερμένου δὲ ἤδη τοῦ χώματος, καὶ ταῖς ἐπάλξεσιν ὅσον οὔπω πλησιάζοντος : *Erecto iam Aggere, & ipsis murorum pinnis tantum non appropinquante.* Ammianus XIX. *Pugna per Aggeres excelsos, muris proximos tentatur.* Vbi notetur, & admotos planè muris fuisse, vt è propinquo pugnarent. Tacitus IIII. Annal. *Struebatur Agger, vnde saxa, hastæ, ignes,* PROPINQVVM *in hostem iacerentur.* Liuius libro V. *Cùm agger promotus ad vrbem, Vineæque tantum non iniunctæ mœnibus essent.* Zosimus lib. II obsidione Byzantij : Ἐγκείμενος δὲ τῇ πολιορκίᾳ Κωνσταντῖνος, καὶ χῶμα ἴσον ἔχον ὕψος τῷ τείχει κατασκευάσας, πύργους τε στήσας ἐπὶ τοῦ χώματος ξυλίνους ὑψηλο-

ὑψηλοτέρους τοῦ τείχους, δι' ὧν τοὺς τὸ τεῖχος φυλάττοντας κατετόξευον, ὡς ἂν ἐπ' ἀδείας κριοὺς καὶ ἄλλας μηχανὰς τῷ τείχει προσάγοι, διενοεῖτο τὴν πόλιν ἑλεῖν: *Incumbens oppugnationi vrbis Constantinus, & Aggerem æquali altitudine cum muris excitans, Turres in eo constituit ligneas, altiores ipsis muris; ex iis, qui opidum defendebant telis sagittisque petebantur, vt Arietes aliasque machinas tutò admouere liceret, atque ita vrbem capere.* Vbi & vsum fructumque varium Aggerum, licet obseruare. Sed de altitudine, expressam etiam alibi lego. vt in Cæsare ad Massiliam, *Agger altus pedes* LXXX. legitur. In eodem, lib. VII. ad Auaricum, *Latus pedes trecentos triginta, altus pedes octoginta, qui murum hostium penè contingeret.* BILL. Profectò mira hæc magnitudo, & hodie quoque si struant, quæ non vrbs infestetur aut capiatur? LIPS. Atquin altiorem Billé hæc reperio, in Iosepho & Hegesippo. Nam *Massada* castellum fuit in Iudæâ, situ & opere mirificè munitum. Totum in rupibus & inaccessis locis erat, eminebatque super reliquam terram, *cubitis trecentis.* Quid faceret in oppugnatione *Sylua* (Hegesippo *Silla*) Romanus dux? Aggerem communem primò iecit, altum *cubitos ducentos*: latitudo non est expressa, sed parem aut maiorem, ratio est fuisse. Sed addit Iosephus: οὐ μὴν οὔτε βέβαιον, οὔτε αὐταρκὲς ἐδόκει τοῦτο τὸ μέζον εἶναι ταῖς μηχανήμασιν εἰς ἐπιβάθραν, ἀλλ' ἐπ' αὐτοῦ βῆμα λίθων μεγάλων συνηρμοσμένων ἐποιήθη, πεντήκοντα πηχῶν εὖρός τε καὶ ὕψος. καὶ πύργος ἑξηκοντάπηχυς συνετέθη, σιδήρῳ καταπεφραγμένος ἅπας: *At enim cùm nec is modus efficax aut sufficiens videretur, machinis admouẽdis ad ascensum; aliud in eo Suggestum & tanquam tribunal exstructum est, è lapidibus magnis aptè iunctis, latum pariter & altum quinquaginta cubitos; & in eo Turris imposita sexaginta cubitorum, quæ ferro vndique esset tecta.* Eximium hoc opus, sed triplex: & tota altitudo, *cubitorum trecentorum decem*. Nempe denos illos cubitos, exsuperabat ipsum Massadæ fastigium: atque ita denique ceperunt. CAR. Iuuat audire & discere ingenia, siue & opera veterum: sed de admotione tamen aggeris ad ipsos muros, velim ampliùs, & quomodo ea facta? LIPS. Paullatim, & progrediendo. Nam latera quidem, vt dixi, vinciebant claudebantque lignis: sed antrorsus & vrbem versus, pars ea manebat aperta. Aggerebant igitur paullatim & promouebant, in fossas ipsas, denique ad muros. Dum id fieret, nihilominus Turres in Ag-

operibus ad Carthaginem : *Vbi Aggerem duxit in ore portus, stipatis proiectisque grandibus saxis, latum in summo* XXIIII. *pedes, in imo eius duplum.* Sed & Cæsar ad Brundisium , vt Pompeium includeret (ipse scribit) *quà fauces erant angustissimæ portus, molem atque aggerem ab vtraque parte litoris iaciebat.* Titus pariter, ad Hierosolyma, in Hegesippo, lib. v. cap. XX. *Vnus Agger è regione munitionis, cui nomen Antonia, per mediam ductus erat Piscinam, quam Struthiam vocabant. Hunc Aggerem Quintus numerus triginta cubitorum in altitudinem fecerat.* Vbi equidem de numero ambigo & controuerto. quia humilis mihi is Agger videtur, maximè Antoniæ turri oppositus, cuius rupes & basis, cui imposita, alta erat *cubitos quinquaginta*, ait Iosephus; & ipsa deinde Turris, *quadraginta.* Cui vsui ergo tantulus Agger in tantam altitudinem? nam æquare aut superare debebat, mox docendum. Sed nec in Iosepho is numerus, à quo haud dubiè Hegesippus sumpsit. Ille ergo non aliud dicit, quàm *Aggeres istos triginta cubitorum spatio inter se abiunctos* : quod suspicari licet oculo parùm firmo aut hærente Hegesippum legisse, & ad altitudinem transtulisse. Sanè Aggeres vulgò alti, & id ferè pro muris, in quos struebantur. Seneca communiter, de Constantiâ sapient. cap. VI. *Æquaturum æditissimas arces aggerem crescere.* Silius :

——subit arduus agger,
Imponitque globos pugnantum desuper vrbi.

Cæsar II. Gallic. *Armorũ magnâ multitudine de muro in fossam iactâ, sic vt propè summam muri Aggerisq; altitudinem acerui armorum adæquarent.* Mens est, Aggerem pari admodũ altitudine cum opposito muro fuisse, & iacta inter vtrũque arma, vtrumq; æquasse. Iosephus III. Excid. Ἐγηγερμένου δὲ ἤδη τοῦ χώματος, καὶ ταῖς ἐπάλξεσιν ὅσον οὔπω πλησιάζοντος: *Erecto iam Aggere , & ipsis murorum pinnis tantum non appropinquante..* Ammianus XIX. *Pugna per Aggeres excelsos, muris proximos tentatur.* Vbi notetur , & admotos planè muris fuisse, vt è propinquo pugnarent. Tacitus IIII. Annal. *Struebatur Agger, vnde saxa, hastæ, ignes,* PROPINQVVM *in hostem iacerentur.* Liuius libro v. *Cùm agger promotus ad vrbem , Vineæque tantum non iniunctæ mœnibus essent.* Zosimus lib. II obsidione Byzantij : Ἐγκείμενος δὲ τῇ πολιορκίᾳ Κωνσταντῖνος. καὶ χῶμα ἰσοϋψὲς τῷ τείχει κατασκευάσας, πύργους τε στήσας ἐπὶ τοῦ χώματος ξυλίνους ὑψηλο-

ὑψηλοτέροις τοῦ τείχους, δι' ὧν τοὺς τὸ τεῖχος φυλάττοντας κατετόξευον, ὡς ἂν ἐπ' ἀδείας κριοὺς καὶ ἄλλας μηχανὰς τῷ τείχει προσάξοι, διενοεῖτο τὴν πόλιν ἑλεῖν: *Incumbens oppugnationi vrbis Constantinus, & Aggerem æquali altitudine cum muris excitans, Turres in eo constituit ligneas, altiores ipsis muris; ex iis, qui opidum defendebant telis sagittisque petebantur, vt Arietes aliasque machinas tutò admouere liceret, atque ita vrbem capere.* Vbi & vsum fructumque varium Aggerum, licet obseruare. Sed de altitudine, expressam etiam alibi lego. vt in Cæsare ad Massiliam, *Agger altus pedes* LXXX. legitur. In eodem, lib. VII. ad Auaricum, *Latus pedes trecentos triginta, altus pedes octoginta, qui murum hostium penè contingeret.* BILL. Profectò mira hæc magnitudo, & hodie quoque si struant, quæ non vrbs infestetur aut capiatur? LIPS. Atquin altiorem Billéhee reperio, in Iosepho & Hegesippo. Nam *Massada* castellum fuit in Iudæâ, situ & opere mirificè munitum. Totum in rupibus & inaccessis locis erat, eminebatque super reliquam terram, *cubitis trecentis.* Quid faceret in oppugnatione *Sylua* (Hegesippo *Silla*) Romanus dux? Aggerem communem primò iecit, altum *cubitos ducentos*: latitudo non est expressa, sed parem aut maiorem, ratio est fuisse. Sed addit Iosephus: οὐ μὴν οὔτε βέβαιον, οὔτε ἀυτάρκες ἐδόκει τοῦτο τὸ μέγεθος εἶναι τοῖς μηχανήμασιν εἰς ἐπιβάθραν, ἀλλ' ἐπ' αὐτοῦ βῆμα λίθων μεγάλων συνηρμοσμένων ἐποιήθη, πεντήκοντα πηχῶν εὖρός τε καὶ ὕψος. καὶ πύργος ἑξηκοντάπηχυς συνετέθη, σιδήρῳ καταπεφραγμένος ἅπας: *At enim cùm nec is modus efficax aut sufficiens videretur, machinis admouẽdis ad ascensum; aliud in eo Suggestum & tanquam tribunal exstructum est, è lapidibus magnis aptè iunctis, latum pariter & altum quinquaginta cubitos; & in eo Turris imposita sexaginta cubitorum, quæ ferro vndique esset tecta.* Eximium hoc opus, sed triplex: & tota altitudo, *cubitorum trecentorum decem.* Nempe denos illos cubitos, exsuperabat ipsum Massadæ fastigium: atque ita denique ceperunt. CAR. Iuuat audire & discere ingenia, siue & opera veterum: sed de admotione tamen aggeris ad ipsos muros, velim ampliùs, & quomodo ea facta? LIPS. Paullatim, & progrediendo. Nam latera quidem, vt dixi, vinciebant claudebantque lignis: sed antrorsus & vrbem versus, pars ea manebat aperta. Aggerebant igitur paullatim & promouebant, in fossas ipsas, denique ad muros. Dum id fieret, nihilominus Turres in Ag-

operibus ad Carthaginem : *Vbi Aggerem duxit in ore portus, stipatis proiectisque grandibus saxis, latum in summo* XXIIII. *pedes, in imo eius duplum.* Sed & Cæsar ad Brundisium, vt Pompeium includeret (ipse scribit) *quà fauces erant angustissimæ portus, molem atque aggerem ab vtraque parte litoris iaciebat.* Titus pariter, ad Hierosolyma, in Hegesippo, lib. v. cap. XX. *Vnus Agger è regione munitionis, cui nomen Antonia, per mediam ductus erat Piscinam, quam Struthiam vocabant. Hunc Aggerem Quintus numerus triginta cubitorum in altitudinem fecerat.* Vbi equidem de numero ambigo & controuerto. quia humilis mihi is Agger videtur, maximè Antoniæ turri oppositus, cuius rupes & basis, cui imposita, alta erat *cubitos quinquaginta*, ait Iosephus; & ipsa deinde Turris, *quadraginta.* Cui vsui ergo tantulus Agger in tantam altitudinem? nam æquare aut superare debebat, mox docendum. Sed nec in Iosepho is numerus, à quo haud dubiè Hegesippus sumpsit. Ille ergo non aliud dicit, quàm *Aggeres istos triginta cubitorum spatio inter se abiunctos* : quod suspicari licet oculo parùm firmo aut hærente Hegesippum legisse, & ad altitudinem transtulisse. Sanè Aggeres vulgò alti, & id ferè pro muris, in quos struebantur. Seneca communiter, de Constantiâ sapient. cap. VI. *Æquaturum editissimas arces aggerem crescere.* Silius :

——subit arduus agger,
Imponitque globos pugnantum desuper vrbi.

Cæsar II. Gallic. *Armorū magnâ multitudine de muro in fossam iactâ, sic vt propè summam muri Aggerisq; altitudinem acerui armorum adæquarent.* Mens est, Aggerem pari admodū altitudine cum opposito muro fuisse, & iacta inter vtrūque arma, vtrumq; æquasse. Iosephus III. Excid. Ἐγηγερμένου δὲ ἤδη τοῦ χώματος, καὶ ταῖς ἐπάλξεσιν ὅσον οὔπω πλησιάζοντος : *Erecto iam Aggere, & ipsis murorum pinnis tantum non appropinquante.* Ammianus XIX. *Pugna per Aggeres excelsos, muris proximos tentatur.* Vbi notetur, & admotos planè muris fuisse, vt è propinquo pugnarent. Tacitus IIII. Annal. *Struebatur Agger, vnde saxa, hastæ, ignes,* PROPINQVVM *in hostem iacerentur.* Liuius libro V. *Cùm agger promotus ad vrbem, Vineæque tantum non iniunctæ mœnibus essent.* Zosimus lib. II obsidione Byzantij : Ἐγκείμενος δὲ τῇ πολιορκίᾳ Κωνσταντῖνος, καὶ χῶμα ἴσον ἔχον ὕψος τῷ τείχει κατασκευάσας, πύργους τε στήσας ἐπὶ τοῦ χώματος ξυλίνους ὑψηλο-

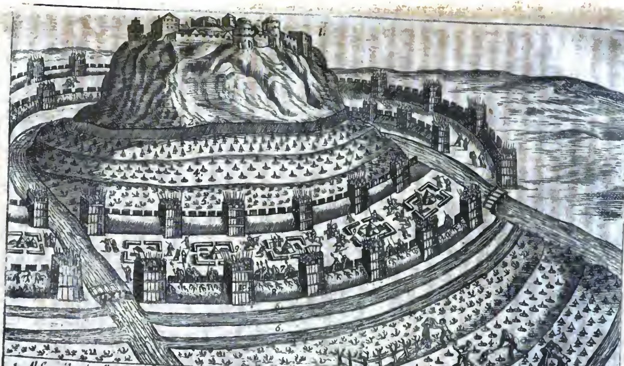
ὑψηλοτέρους τοῦ τείχους, δι᾽ ὧν τοὺς τὸ τεῖχος φυλάττοντας κατετόξευον, ὅπως ἂν ἐπ᾽ ἀδείας κριοὺς καὶ ἄλλας μηχανὰς τῷ τείχει προσάγοι, διενοεῖτο τὴν πόλιν ἑλεῖν: *Incumbens oppugnationi vrbis Constantinus, & Aggerem æquali altitudine cum muris excitans, Turres in eo constituit ligneas, altiores ipsis muris; ex iis, qui opidum defendebant telis sagittisque petebantur, vt Arietes aliasque machinas tutò admouere liceret, atque ita vrbem capere.* Vbi & vsum fructumque varium Aggerum, licet obseruare. Sed de altitudine, expressam etiam alibi lego. vt in Cæsare ad Massiliam, *Agger altus pedes* LXXX. legitur. In eodem, lib. VII. ad Auaricum, *Latus pedes trecentos triginta, altus pedes octoginta, qui murum hostium penè contingeret.* BILL. Profectò mira hæc magnitudo, & hodie quoque si struant, quæ non vrbs infestetur aut capiatur? LIPS. Atquin altiorem Billéhee reperio, in Iosepho & Hegesippo. Nam *Massada* castellum fuit in Iudæâ, situ & opere mirificè munitum. Totum in rupibus & inaccessis locis erat, eminebatque super reliquam terram, *cubitis trecentis.* Quid faceret in oppugnatione *Sylua* (Hegesippo *Silla*) Romanus dux? Aggerem communem primò iecit, altum *cubitos ducentos*: latitudo non est expressa, sed parem aut maiorem, ratio est fuisse. Sed addit Iosephus: οὐ μὴν οὔτε βέβαιον, οὔτε αὐταρκὲς ἐδόκει τοῦτο τὸ μέτρον εἶναι τοῖς μηχανήμασιν εἰς ἐπιβάθραν, ἀλλ᾽ ἐπ᾽ αὐτοῦ βῆμα λίθων μεγάλων συνηρμοσμένων ἐποιήθη, πεντήκοντα πηχῶν εὖρός τε καὶ ὕψος. καὶ πύργος ἑξηκοντάπηχυς συνετέθη, σιδήρῳ κατασεσφραγισμένος ἅπας: *At enim cùm nec is modus efficax aut sufficiens videretur, machinis admouẽdis ad ascensum; aliud in eo Suggestum & tanquam tribunal exstructum est, è lapidibus magnis aptè iunctis, latum pariter & altum quinquaginta cubitos; & in eo Turris imposita sexaginta cubitorum, quæ ferro vndique esset tecta.* Eximium hoc opus, sed triplex: & tota altitudo, *cubitorum trecentorum decem*. Nempe denos illos cubitos, exsuperabat ipsum Massadæ fastigium: atque ita denique ceperunt. CAR. Iuuat audire & discere ingenia, siue & opera veterum: sed de admotione tamen aggeris ad ipsos muros, velim ampliùs, & quomodo ea facta? LIPS. Paullatim, & progrediendo. Nam latera quidem, vt dixi, vinciebant claudebantque lignis: sed antrorsus & vrbem versus, pars ea manebat aperta. Aggerebant igitur paullatim & promouebant, in fossas ipsas, denique ad muros. Dum id fieret, nihilominus Turres in Ag-

operibus ad Carthaginem: *Vbi Aggerem duxit in ore portus, stipatis proiectisque grandibus saxis, latum in summo* XXIIII. *pedes, in imo eius duplum.* Sed & Cæsar ad Brundisium, vt Pompeium includeret (ipse scribit) *quà fauces erant angustissimæ portus, molem atque aggerem ab vtraque parte litoris iaciebat.* Titus pariter, ad Hierosolyma, in Hegesippo, lib. v. cap. XX. *Vnus Agger è regione munitionis, cui nomen Antonia, per mediam ductus erat Piscinam, quam Struthiam vocabant. Hunc Aggerem Quintus numerus triginta cubitorum in altitudinem fecerat.* Vbi equidem de numero ambigo & controuerto. quia humilis mihi is Agger videtur, maximè Antoniæ turri oppositus, cuius rupes & basis, cui imposita, alta erat *cubitos quinquaginta*, ait Iosephus; & ipsa deinde Turris, *quadraginta.* Cui vsui ergo tantulus Agger in tantam altitudinem? nam æquare aut superare debebat, mox docendum. Sed nec in Iosepho is numerus, à quo haud dubiè Hegesippus sumpsit. Ille ergo non aliud dicit, quàm *Aggeres istos triginta cubitorum spatio inter se abiunctos*: quod suspicari licet oculo parùm firmo aut hærente Hegesippum legisse, & ad altitudinem transtulisse. Sanè Aggeres vulgò alti, & id ferè pro muris, in quos struebantur. Seneca communiter, de Constantiâ sapient. cap. VI. *Æquaturum editissimas arces aggerem crescere.* Silius:

——subit arduus agger,
Imponitque globos pugnantum desuper vrbi.

Cæsar II. Gallic. *Armorũ magnâ multitudine de muro in fossam iactâ, sic vt propè summam muri Aggerisq; altitudinem aceruì armorum adæquarent.* Mens est, Aggerem pari admodũ altitudine cum opposito muro fuisse, & iacta inter vtrũque arma, vtrumq; æquasse. Iosephus III. Excid. Ἐγηγερμένου δὲ ἤδη τοῦ χώματος, καὶ ταῖς ἐπάλξεσιν ὅσον οὔπω πλησιάζοντος: *Erecto iam Aggere, & ipsis murorum pinnis tantum non appropinquante.* Ammianus XIX. *Pugna per Aggeres excelsos, muris proximos tentatur.* Vbi notetur, & admotos planè muris fuisse, vt è propinquo pugnarent. Tacitus IIII. Annal. *Struebatur Agger, vnde saxa, hastæ, ignes,* PROPINQVVM *in hostem iacerentur.* Liuius libro V. *Cùm agger promotus ad vrbem, Vineæque tantum non iniunctæ mœnibus essent.* Zosimus lib. II obsidione Byzantij: Ἐγκείμενος δὲ τῇ πολιορκίᾳ Κωνσταντῖνος, καὶ χῶμα ἴσον ἔχον ὕψος τῷ τείχει κατασκευάσας, πύργους τε στήσας ἐπὶ τοῦ χώματος ξυλίνους ὑψηλο-

ὑψηλοτέρους τοῦ τείχους, δι' ὧν τοὺς τὸ τεῖχος φυλάττοντας κατετόξευον, ὡς ἂν ἐπ' ἀδείας κριοὺς καὶ ἄλλας μηχανὰς τῷ τείχει προσάγοι, διενοεῖτο τὴν πόλιν ἑλεῖν: *Incumbens oppugnationi vrbis Constantinus, & Aggerem æquali altitudine cum muris excitans, Turres in eo constituit ligneas, altiores ipsis muris; ex iis, qui opidum defendebant telis sagittisque petebantur, vt Arietes aliasque machinas tutò admouere liceret, atque ita vrbem capere.* Vbi & vsum fructumque varium Aggerum, licet obseruare. Sed de altitudine, expressam etiam alibi lego. vt in Cæsare ad Massiliam, *Agger altus pedes* LXXX. legitur. In eodem, lib. VII. ad Auaricum, *Latus pedes trecentos triginta, altus pedes octoginta, qui murum hostium penè contingeret.* BILL. Profectò mira hæc magnitudo, & hodie quoque si struant, quæ non vrbs infestetur aut capiatur? LIPS. Atquin altiorem Billéhee reperio, in Iosepho & Hegesippo. Nam *Massada* castellum fuit in Iudæâ, situ & opere mirificè munitum. Totum in rupibus & inaccessis locis erat, eminebatque super reliquam terram, *cubitis trecentis.* Quid faceret in oppugnatione *Sylua* (Hegesippo *Silla*) Romanus dux? Aggerem communem primò iecit, altum *cubitos ducentos*: latitudo non est expressa, sed parem aut maiorem, ratio est fuisse. Sed addit Iosephus: οὐ μὴν οὔτε βέβαιον, οὔτε ἀπαρκὲς ἐδόκει τοῦτο τὸ μέτρον εἶναι ταῖς μηχανήμασιν εἰς ἐπιβάθραν, ἀλλ' ἐπ' αὐτοῦ βῆμα λίθων μεγάλων συνηρμοσμένων ἐποιήθη, πεντήκοντα πηχῶν εὖρός τε καὶ ὕψος. καὶ πύργος ἑξηκοντάπηχυς συνετέθη, σιδήρῳ καταπεφραγμένος ἅπας: *At enim cùm nec is modus efficax aut sufficiens videretur, machinis admouẽdis ad ascensum; aliud in eo Suggestum & tanquam tribunal exstructum est, è lapidibus magnis aptè iunctis, latum pariter & altum quinquaginta cubitos; & in eo Turris imposita sexaginta cubitorum, quæ ferro vndique esset tecta.* Eximium hoc opus, sed triplex: & tota altitudo, *cubitorum trecentorum decem.* Nempe denos illos cubitos, exsuperabat ipsum Massadæ fastigium: atque ita denique ceperunt. CAR. Iuuat audire & discere ingenia, siue & opera veterum: sed de admotione tamen aggeris ad ipsos muros, velim ampliùs, & quomodo ea facta? LIPS. Paullatim, & progrediendo. Nam latera quidem, vt dixi, vinciebant claudebantque lignis: sed antrorsus & vrbem versus, pars ea manebat aperta. Aggerebant igitur paullatim & promouebant, in fossas ipsas, denique ad muros. Dum id fieret, nihilominus Turres in Ag-



1. *Alesia opidum in colle.* 2. *Fossa infra collem à Cæsare ducta.* 3. *Stimuli.* 4. *Lilia.* 5. *Cippi.* 6. *Fossæ duæ ad vallum, interior aqua plena.*
7. *Vallum ipsum è terra, lorica è ligno.* 8. *Cerui, siue rami grandes et densi stipatiq; eminentes, contrà adscensum.* 9. *Castella in orbem.* 10. *Turres ligneæ.*

DIALOG. III.

Agger totus structus, & Cæsaris de eo locus.

SED enim *Vallum* & adiuncta satis explicauimus: & clausum quidem hostem habemus, nondum oppugnatum. Vt id fiat, opera alia struenda sunt: inprimis AGGER. Is fuit, terreus quidam, & aliâ materie mixtâ, mons & eleuatio: quem paullatim versus vrbem producebant & attollebant: vt ex alto pugnarent, & *Turres* ibi constituerent, sed & *Tormenta*. *Agger* vocabatur, ab ipsâ re: quia aggerebant & cumulabant: posterior ætas *Aggestum* dixit, sed & alio genere *Aggestus* in Ammiano lectus. Ordinem hunc operis fuisse, Cicero indicat, ad Atticum: *Opidū cinximus Vallo, & Fossâ, & Aggere.* Vsum etiam, idem in Philippicâ v. *Gracia vel receptaculum esset pulso Antonio, vel Agger oppugnandæ Italiæ.* Quare Græcia, *Agger?* quia finitima & mari velut fossâ diuisa; quia alta ad oras, eoque velut Agger, imminens ad oppugnandum. Hoc igitur Agger, & eo fine: struamus, si lubet. E terrâ, lapide, ligno congeriem struebant: & hæc tria, cùm in aliis, tum in Suidâ iunctim sic legetis: Ἔγεστα, πολεμικὸν μηχάνημα ἐκ λίθων, καὶ ξύλων, καὶ χοῦ ἐγειρόμενον, οἱ δὲ διὰ τὸ α΄ ἄγεστά φασι: *Egesta, bellica machinatio, ex lapidibus, lignis, & terrâ constructa. alij autem per A. scribunt Agesta.* Thucydides, de Peloponnesiis, libro II. oppugnatione Platæarum: Ἔπειτα χῶμα ἔχουν πρὸς τὴν πόλιν. ἐφόρουν δὲ ὕλην ἐς αὐτὸ, καὶ λίθους, καὶ γῆν, καὶ εἴτι ἄλλο ἀνύτειν μέλλοι ἐπιβαλλόμενον: *Deinde Aggerem ad vrbem struxerunt. inferebant in eum materiem siue ligna, tum lapides, terram, & quidquid aliud iniectum videbatur facere ad attollendum.* Item Iosephus, in obsidione Hierosolymorum: *Excisis vicinis montibus, & ingenti copiâ lignorum saxorumque collectâ, cratibus etiam oppansis contra venientia tela, Aggerem struebant: quibus alij, colles deruentes, terram sine intermissione suggerebant.* Hæc ita tria igitur miscebant; etsi Cæsar de terrâ alibi seorsim, *Cespitibus ad aggerem comportandis.* Et de saxis Suidas: Καὶ χώματα δύο ἑκατέρωθεν ἔχουν ὡς πρὸς τὸ τεῖχος. ξυνδεσμὸς δὲ τοῦ χώματος αἱ πλίνθοι ἐγένοντο, αἱ ἐκ τῶν οἰκιῶν: *Aggeres duos excitabant vtrimque ad murum. Vinclum autem aggeris lateres erant, qui ex ædibus sumpti.* Sed nescio, an lateres eos velit iniectos stipando ag-

geri, an ad latera positos, pro muris, ad coërcendum. Sed materiem vidistis, & præcipuè materiem, id est ligna. Virgulta enim & fasces maximè hîc vsui: siue ad implendum & attollendum, siue ad ligandum. Itaque & *Aggeris* voce, hæc sæpe intellegebant. vt Cæsar VII. Gallic. *Agger ab vniuersis in munitionem coniectus est.* Fasces & virgulta fuêre, quod hodieque solet ad explendum. Idem: *Cratibus atque aggere paludem expleri iubet.* Iterùm: *Proximam fossam cratibus integunt, atque aggere explent.* Hirtius de bello Alexandrino: *Arboribus excisis, quæ longitudine vtramque ripam contingerent, proiectis, repentinoque aggere iniecto, flumen transierunt.* Cæsar II. Ciuil. *Vimina materiamq; comportari iubet, quibus comportatis rebus, aggerem exstruit.* Imò videbatur vix strui, sine istis. Idem ibidem, cùm iam incensus agger & opera fuissent: *Vnde agger comportari posset, nihil erat reliquum, omnibus arboribus longè latéque in finibus Massiliensium excisis.* Incensus, inquam, ibi, vt sæpe: ergo ligneus. & arbores requirit ad reparandum. Itaque Pompeius Filius in Hispaniâ, ad Vrsaonem, *vt eius opidi oppugnationem tutiorem efficeret* (loquitur ita Hirtius: id est, difficiliorem oppugnari.) *omnem materiem circùm opidum succisam, intrò congessit.* Atque ita cùm Cæsar aduenisset, *Agger, materiesque vnde solita sunt Turres agi, propiùs millia sex non reperiebatur.* Similis inopia, ad Hierosolyma, in Iosepho: *Romani plurimùm in aggerendâ materie laborantes, tamen intra* XXI. *dies aggeres erexerunt, attonsis omnibus aut excisis circà arboribus, ad stadia nonaginta.* Ea verò vastitas fuit, ad milliaria circiter vndena. Et quidem vsui arbores, non ob virgulta solùm, & tenuia ramorum, sed ob ipsos truncos: quia illa in molem mediam stipabant, hos & ad latera applicabant, firmando & coërcendo. Lucanus clarè, libro III:

——tunc omnia latè
Procumbunt nemora, & spoliantur robore siluæ.
Vt cùm terra leuis mediam virgultaque molem
Suspendant, STRVCTA LATERVM COMPAGE *ligatam*
Arctet humum, pressus ne cedat Turribus Agger.

Struebant, inquam, latera, & cancellatim tignis directis transuersisque, variè ligabant. quod iterùm poëta idem tangit, ibidem:

Stellatis

——*ſtellatis axibus Agger*

Erigitur.

Qui enim *ſtellati axes*, niſi hi laterales tranſuerſi, & decuſſati, radiorum aut ſtellarum aliquâ facie? Et ita Silius quoque, imitatione ſi fortè Lucani, lib. XIII. *Quo ſenſu & Balbini ſtellati in Capitolino.*

Hic latera intextus ſtellatis axibus Agger,

Hîc grauida armato ſurgebat Vinea dorſo.

Thucydidem huc appono, libro II. de Peloponneſiis ad Plataeas: ξύλα μὲν οὖν τέμνοντες ἐκ τοῦ Κιθαιρῶνος, παρῳκοδόμουν ἑκατέρωθεν φορμηδὸν, ἀντὶ τοίχων τιθέντες, ὅπως μὴ διαχέοιτο ἐπὶ πολὺ τὸ χῶμα: *Lignis ex Cithærone monte exciſis, ſtruebant vtrimque implexim, vt caniſtri ac floreæ ſolent, loco murorum ea apponentes, idque ne terra longiùs funderet & laberetur.* Id enim vocat φορμηδὸν: & Scholiaſtes inibi: φορμὸς, ψίαθος, ὅστις ἐναλλὰξ ἔχει τὸ πλέγμα ἐστίν: *Phormus, corbis vel florea, quæ alterno textu plexa eſt.* Notetur autem in Thucydide, *loco murorum* id fuiſſe. nam iamantè & muros notauimus latericios è Suidâ, in hunc finem. ADAM. Venia ſermonis mihi erit? LIPS. Imò gratia. diutilè ſiluiſti. ADAM. Nam ſcis me ex iis eſſe, de quibus Theognides:

Οἷσιν ἐπὶ γλώσσῃ τε καὶ ὀφθαλμοῖσιν ἔπεστιν Αἰδώς:

Quis tener in linguâ atque oculis Pudor incolit vnà.

Fronte aut linguâ parum ego audax. LIPS. Tanto mihi probior. & *pauci boni Quæſtores*, vt idem poëta ait; *Lingue ſimul & Mentis.* Sed ſiquid vis, age. ADAM. Structio hæc lateralis parùm mihi firma, ſi Agger vtique adſurgat altiùs: quid enim fulcra illapſa fulciat? LIPS. Vinclum aliquod internum ſcilicet: & cogitandum ad trabes alias, exteras illas nexas. Sed & *eriſmæ, vt Vitruuius appellat, extrorſum admoueri potuerunt, & acclinando, vt in ruinoſis videmus, ſuſtentare. Tamen facilè aſſentiar, inferiùs tigna hæc vſum habuiſſe; vix in altitudine, & tunc arctatam leuiter molem, & ad oras coercitam virgultis. Imò, quid ſi Thucydides de ſepe, & craticeo modò opere capiendus ſit? nec id improbum, per ſepimenta quædam opus clauſum, & ſic φορμηδὸν ſtructum. Sed ego pergo: & claudo igitur, præcipuam materiem, ligneam fuiſſe. Itaque non mirum, etiam in aquis auc mari Aggerem iactum: permirum, ſi è terrâ. Quod in aquis autem, Appianus ſuprà docuit, in Scipionis operibus *ἐρείσματα.

operibus

operibus ad Carthaginem : *Vbi Aggerem duxit in ore portus, stipatis proiectisque grandibus saxis, latum in summo XXIIII. pedes, in imo eius duplum.* Sed & Cæsar ad Brundisium, vt Pompeium includeret (ipse scribit) *quà fauces erant angustissimæ portus, molem atque aggerem ab vtraque parte litoris iaciebat.* Titus pariter, ad Hierosolyma, in Hegesippo, lib. v. cap. XX. *Vnus Agger è regione munitionis, cui nomen Antonia, per mediam ductus erat Piscinam, quam Struthiam vocabant. Hunc Aggerem Quintus numerus triginta cubitorum in altitudinem fecerat.* Vbi equidem de numero ambigo & controuerto. quia humilis mihi is Agger videtur, maximè Antoniæ turri oppositus, cuius rupes & basis, cui imposita, alta erat *cubitos quinquaginta*, ait Iosephus; & ipsa deinde Turris, *quadraginta.* Cui vsui ergo tantulus Agger in tantam altitudinem? nam æquare aut superare debebat, mox docendum. Sed nec in Iosepho is numerus, à quo haud dubiè Hegesippus sumpsit. Ille ergo non aliud dicit, quàm *Aggeres istos triginta cubitorum spatio inter se abiunctos* : quod suspicari licet oculo parùm firmo aut hærente Hegesippum legisse, & ad altitudinem transtulisse. Sanè Aggeres vulgò alti, & id ferè pro muris, in quos struebantur. Seneca communiter, de Constantiâ sapient. cap. VI. *Æquaturum aditissimas arces aggerem crescere.* Silius :

—— subit arduus agger,

Imponitque globos pugnantum desuper vrbi.

Cæsar II. Gallic. *Armorũ magnâ multitudine de muro in fossam iactâ, sic vt propè summam muri Aggerisq; altitudinem acerui armorum adæquarent.* Mens est, Aggerem pari admodũ altitudine cum opposito muro fuisse, & iacta inter vtrũque arma, vtrumq; æquasse. Iosephus III. Excid. Ἐγηγερμένου δὲ ἤδη τοῦ χώματος, καὶ ταῖς ἐπάλξεσιν ὅσον οὔπω πλησιάζοντος : *Erecto iam Aggere, & ipsis murorum pinnis tantum non appropinquante.* Ammianus XIX. *Pugna per Aggeres excelsos, muris proximos tentatur.* Vbi notetur, & admotos planè muris fuisse, vt è propinquo pugnarent. Tacitus IIII. Annal. *Struebatur Agger, vnde saxa, hastæ, ignes,* PROPINQVVM *in hostem iacerentur.* Liuius libro V. *Cùm agger promotus ad vrbem, Vineæque tantum non iniunctæ mœnibus essent.* Zosimus lib. II obsidione Byzantij : Ἐγκειμένου δὲ τῇ πολιορκίᾳ Κωνσταντίνου, καὶ χῶμα ἴσον ἔχον ὕψος τῷ τείχει κατασκευάσαντος, πύργους τε στήσαντος ἐπὶ τοῦ χώματος ξυλίνους ὑψηλο-

ὑψηλοτέροις τοῦ τείχους, δι' ὧν τοὺς τὸ τεῖχος φυλάττοντας κατετόξευον, ὡς ἂν ἀπ' ἀδείας κριοὺς καὶ ἄλλας μηχανὰς τῷ τείχει προσάγοι, διενοεῖτο τὴν πόλιν ἑλεῖν: *Incumbens oppugnationi vrbis Constantinus, & Aggerem æquali altitudine cum muris excitans, Turres in eo constituit ligneas, altiores ipsis muris; ex iis, qui opidum defendebant telis sagittisque petebantur, vt Arietes aliasque machinas tutò admouere liceret, atque ita vrbem capere.* Vbi & vsum fructumque varium Aggerum, licet obseruare. Sed de altitudine, expressam etiam alibi lego. vt in Cæsare ad Massiliam, *Agger altus pedes* LXXX. legitur. In eodem, lib. VII. ad Auaricum, *Latus pedes trecentos triginta, altus pedes octoginta, qui murum hostium penè contingeret.* BILL. Profectò mira hæc magnitudo, & hodie quoque si struant, quæ non vrbs infestetur aut capiatur? LIPS. Atquin altiorem Billéhee reperio, in Iosepho & Hegesippo. Nam *Massada* castellum fuit in Iudæâ, situ & opere mirificè munitum. Totum in rupibus & inaccessis locis erat, eminebatque super reliquam terram, *cubitis trecentis.* Quid faceret in oppugnatione *Sylua* (Hegesippo *Silla*) Romanus dux? Aggerem communem primò iecit, altum *cubitos ducentos*: latitudo non est expressa, sed parem aut maiorem, ratio est fuisse. Sed addit Iosephus: οὐ μὴν οὔτε βέβαιον, οὔτε αὐταρκὲς ἐδόκει τοῦτο τὸ μέζον εἶναι τοῖς μηχανήμασιν εἰς ἐπιβάθραν, ἀλλ' ἐπ' αὐτοῦ βῆμα λίθων μεγάλων συνηρμοσμένων ἐποιήθη, πεντήκοντα πηχῶν εὖρός τε καὶ ὕψος. καὶ πύργος ἑξηκοντάπηχυς συνετέθη, σιδήρῳ καταπεφραγμένος ἅπας: *At enim cùm nec is modus efficax aut sufficiens videretur, machinis admouẽdis ad ascensum; aliud in eo Suggestum & tanquam tribunal exstructum est, è lapidibus magnis aptè iunctis, latum pariter & altum quinquaginta cubitos; & in eo Turris imposita sexaginta cubitorum, quæ ferro vndique esset tecta.* Eximium hoc opus, sed triplex: & tota altitudo, *cubitorum trecentorum decem.* Nempe denos illos cubitos, exsuperabat ipsum Massadæ fastigium: atque ita denique ceperunt. CAR. Iuuat audire & discere ingenia, siue & opera veterum: sed de admotione tamen aggeris ad ipsos muros, velim ampliùs, & quomodo ea facta? LIPS. Paullatim, & progrediendo. Nam latera quidem, vt dixi, vinciebant claudebantque lignis: sed antrorsus & vrbem versus, pars ea manebat aperta. Aggerebant igitur paullatim & promouebant, in fossas ipsas, denique ad muros. Dum id fieret, nihilominus Turres in Ag-

gere impositæ, quæ administrantes aut operantes tuebantur. Sed eæ quoque cum Aggere paullatim procedebant. Adstruo ex Cæsare, VII. Gallic. *Nostrarum Turrium altitudinem, quantum has cottidianus agger expresserat, commissis suarum turrium *aliis adæquabant.* Dicit, cottidiano aggere Turres *exprimi*: in altum nempe, & id fiebat augmento illo & prolatione Aggeris, qui opidum versus crescebat. Scite enim, tergum aut caudam Aggeris humiliorem fuisse; & in cliuum, frontem versus, assiduè iuisse. Quâ in re interdum factum, vt Agger, si parùm firmatus aut densatus, prolaberetur in fossas. Narrat Liuius lib. X. *Fortè quodam loco malè densatus Agger, pondere superstantium in fossam procubuit.* Sed cauebant scilicet, & virgultis aut lapidibus identidem adfirmabant. Isti Aggeres: satin' vt copiosè explicaui? ORAN. Haud culpamus. tamen cùm opus sic grande, tardè nónne oportuit strui? LIPS. Non oportuit, pro Romanâ diligentiâ & more. Nam & plures in paucis diebus inuenio excitatos, opere per legiones diuiso: idque ad diligentiam, & æmulationem. Tacitus IIII. Histor. obsidione Hierosolymorum: *Titus, quando impetum & subita belli locus abnueret, Aggeribus Vineisque certare statuit. Diuiduntur legionibus munia, & quies præliorum fuit.* Hegesippus in eâdem re: *Exstruebantur Aggeres, per numeros opere diuiso. Præcipui quattuor insurrexerant.* Numeri hîc, sunt legiones: quod in eo scriptore sæpe. Dicit autem *quattuor Aggeres* exstructos: quod ipsum scilicet Iosephus, qui & addit, *spatio septemdecim dierum omnes perfectos.* Celeritatem igitur Orane vides: nec plura huic rei opus. FVR. Vnum etiam opus. Nam noui generis aggerem in Cæsare lêgi, qui è lateribus: atque eum velim explicari. LIPS. Opus tu & Cæsar assiduè suggeritis: pænè vellem vterque domi hodie mansissetis. Sed age, lege. FVR. Verba sunt II. Ciuil.

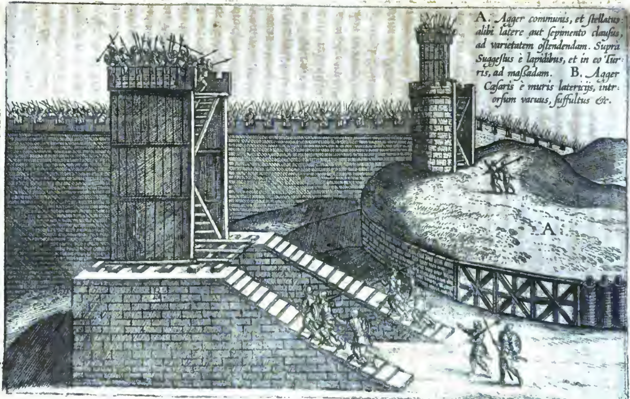
*Ita legẽdum infrà docemus, lib. V. Dial. VII.

„ *Cùm iam nihil esset reliquum, vnde Agger comportari posset, omnibus*
„ *arboribus longè lateque in finibus Massiliensium excisis, Aggerem noui*
„ *generis atque inauditum, ex latericiis duobus muris, senûm pedum*
„ *crassitudine; æquâ ferè latitudine atque ille è materiâ fuerat Agger.*
„ *Vbi autem spatium inter muros, aut imbecillitas materiæ postulare videbatur, pilæ interponuntur, transuersaria tigna iniiciuntur, quæ firmamento esse possint; & quidquid est contignatum, cratibus consternitur, cra-*

tur, cratesque luto integuntur. Sub tecto miles, dextrà ac sinistrà muro tectus; aduersus, plutei obiectu; operi quacumque vsui sunt, sine periculo supportat. Portæ, quibus locis videtur, eruptionis caussâ in medio relinquuntur. "

Legi, tu illustra. LIPS. Planè nouus, vt Cæsar ipse dicit, Agger. Infernè enim vacuus est, & eâ parte castelli aut receptaculi vicem habet. Supernè contignatio est: sed quod miremur, altitudinem non definiuit; tantùm latitudinem. & ait: *æqua fuisse, atque ille è terrâ Agger*. Atqui nec ea reperitur: & est modò initio libri, *altitudinem fuisse pedum* LXXX. Sed ibi variant scripti libri, & quidam *latitudinem* habent. Dicit autem fultum pilis in medio, *vbi spatium inter muros, aut imbecillitas materiæ postulare videbatur*. Cur hoc ambiguè? vbique verò, in tantâ latitudine, opus destinis fulcrisq́, fuit: nec vlla vna arbor à latere ad latus potuit pertinere. Variè ergo interposita: idque *inter duos muros*. Nec enim plures fecit, & partem anteriorem reliquit apertam, de more. Pluteus duntaxat, vt subdit, eam texit. Iste Agger pingendo magis se ostendet: qui structus materiæ inopiâ, & alioqui vtiliter etiam contra ignes. Nec enim hic periclitetur exuri: sicut nec ille magis nouitius, quem è terrâ merâ legi maiores nostros instituisse. Philippus Rauesteinius, vir nobilis, nostrâs, & militiæ clarus, scribit sub id suum æuum repertum **Aggerem* quemdam *Volubilem* (ita appellat:) qui scilicet, collecto monte terreo eminus, paullatim voluendo & ligonibus superiaciendo, magnâ manu hominum vrbi admoueretur. Hanc pestem certam & inexplicabilem ipse habet: & Gallos, si memini, auctores inuentoresque facit. Res intellectu facilis: tamen, vt cœpimus, ista pingimus: & ad *Turres* imus.

* *Tumbis roullant.*



A. *Agger communis, et stellatus: alibi latere aut sepimento clausus, ad varietatem ostendendam. Supra Suggestus è lapidibus, et in eo Turris, ad massadam.* B. *Agger Cæsaris è muris latericijs, introrsum vacuus, suffultus &c.*

DIALOG. IIII.

De Turribus. Ignoratæ olim. quando repertæ? Altitudo, Tabulata, Ferrea tegmenta. De eis Cæsar explicatus.

TVRRES ego, & ipsa res, addimus: quia eæ in Aggere, & statim ab eo structæ. Imò & tunc, vt tetigi, cùm is nondum perfectus; & tutelę operis ministrorumque caussâ, imponebâtur. Sallustius in Iugurthino: *Vineas agere, superq; Aggerem iacere, & impositis super Aggerem Turribus, opus & administros tutari.* Vineæ primùm, vt sub iis commeare miles & aggerere posset; super eas (id est altiùs quàm eæ) ipse Agger, & in eo denique Turres. Ridiculus mihi visus ille, qui hoc (*superque*) delendum censet: quis enim Vineis Aggerem iniiciat? inquit. Nemo hercule, nemo, scimus: sed nec verbi eam mentem hîc esse, patiter scimus. Quod dixi, id dicit, aut τὸ *super* etiam, *ampliùs, præterea*, liceat interpretari. Siquid mutandum, *subterque* aptissimè legatur: quia sub Vineis aggerem comportabant, & iaciebant. Sed ad Turres. eæ igitur statim structæ, sed paullò ab vrbe longiùs, & ne tela vitiarent aut impedirent. Cæsar. II. Gallic. *Vbi Vineis actis, Aggere exstructo, Turrim constitui procul viderunt, primùm irridere ex muro atque increpitare verbis, Quò tanta machinatio, ab tanto spatio exstrueretur? Quibusnam manibus, aut quibus viribus, homines tantulæ staturæ (nam plerisque omnibus Gallis, præ magnitudine corporum suorum, nostra breuitas contemptui est) tanti oneris turrim in muros sese collocare confiderent?* Quibus postremis verbis Faërnus & Fuluius emendant, *in muro*: nec assentior. qui scio nō in ipso muro Turrim locari potuisse, sed iuxta eos, & in eos. Seneca autem hunc stuporem & inscitiam Barbarorum vniuersè exagitat, De vitâ beatâ, cap. XXVI. *Otiosi diuitiis luditis, nec prouidetis earum periculum. sicut Barbari plerumque inclusi, & ignari machinarum, segnes laborem obsidentium spectant, nec quò illa pertineant, quæ ex longinquo instruuntur, intellegunt.* Imò verò Galli illi, apud Cæsarem, cùm moueri eas viderunt & occultè accedere; diuinum aliquid rati, ad eum miserunt legatos de pace, his verbis: *Non se existimare Romanos, sine deorum ope bellum gerere, qui tantæ altitudinis machinationes, tantâ celeritate promouere, & ex propinquitate pugnare possent.* Eadem simplicitas (ne quis Gallis nostris insultet) Indorum:

quorum opidum Mazacas cùm Alexander obsideret (auctor Curtius lib. VIII.) *præcipuè rudes talium operum terrebant mobiles Turres, tantasque moles, nullâ ope quæ cerneretur adiutas, deorum numine agi credebant.* Et quid tu rides tecum Billéhee? BILL. Indorum illorum mentio, nouellos istos & ad Occasum repertos, auspiciis Caroli Quinti, mihi subiicit: quos equi nostri equitesque conspecti, & tormenta audita, in eumdem deduxêre sensum, vt putarent cęlestes viros & copias esse: volare sic & currere noua & æthérea animalia, denique fulgurare illos homines, & tonare. Itaque simile prorsus olim in Machinis illis terribilibus, & non visis. LIPS. Simile. sic aliud fortasse pòst exorietur, quod pretium istis demet, & ignaros item dabit in stuporem. Sed pergamus in nostris. Adstupebant igitur ea Barbari. & sic Cæsar iterum de Suessionibus, lib. II. *Celeriter vineis ad opidum actis, Aggere iacto, Turribusque constitutis, magnitudine operum, quæ neque viderant antea Galli, neque audierant, legatos ad Cæsarem, de deditione mittunt.* Hæc Barbari, & credimus: an etiam de Massiliensibus, quod Lucanus?

—— æquantes mœnia Turres
**Accipit. hæc nullo fixerunt robore terram,*
Sed per iter longum caussâ repsére latenti.
Cùm tantum nutaret onus, telluris inanes
Concussisse sinus quærentem erumpere ventum
Credidit, & muros mirata est stare iuventus.

*Nempe Agger.

Non credimus, & lasciuiæ aut incogitantiæ poëtam notamus, qui Græculos & peritissimos machinarum, id facit mirari. Imò Cæsar omne tale genus, & tormenta, vbertim & præter ceteros, habuisse antiquitus Massilienses ostendit: vt alibi cantare Lucanus debeat, de credulitate eorum & errore, ac quasi terram tremere censerent in Turrium motu. Hæc sunt μωρολόγα, vt vno verbo dicam. Enimuerò apud Græcos, aut certè Siculos, reperta primùm res. Ex Athenęo Mechanico, apud Turnebum, vbi de his atque aliis: Ἐπίδοσιν δὲ ἔλαβεν ἡ τοιαύτη μηχανοποιΐα ἅπασα κατὰ τὴν Διονυσίου τοῦ Σικελιώτου τυραννίδα, κατά τε τὴν Φιλίππου τοῦ Ἀμύντου βασιλείαν, ὅτε ἐπολιόρκει τοὺς Βυζαντίους: *Initium aut incrementum accepit omnis hæc machinalis fabrica, circa Dionysij Siculi tyrannidem, & Philippi Amyntæ filij regnum, cùm is Byzantios oppugnaret.* Iungatur ad ea

etiam,

etiam, quæ suprà de Inuentione sunt dicta. Et cautiùs ita Athenæus, quàm ex eo deinde Vitruuius lib. x. cap. XIX. *Cùm Philippus Amyntæ filius Byzantium oppugnaret, Polyidus Thessalus, pluribus generibus & facilioribus, Testudinem arietariam explicauit. à quo receperunt doctrinam Diades & Chæreas, qui cum Alexandro militauerunt. Itaque Diades scriptis suis ostendit se inuenisse Turres ambulatorias, quas etiam dissolutas in exercitu circumferre solebat.* Talia & Heron, cap. XIII. *Diades & Chæreas Polyidis Thessali discipuli, qui vnà cum Alexandro Macedone in militiam profecti sunt, mechanici primi cùm Terebras, tum Scalas nauticas, tum etiam eas quæ rotis feruntur Turres ligneas inuenerunt.* Hæc cautiùs, dico, & circumspectiùs Athenæus. nec enim dicit *Diadem primum repperisse turres ambulatorias*, simpliciter: sed τοὺς φορητοὺς πύργους, id est, *eas quæ circumferri poterant, solutiles:* vt equidem interpretor: atque ita Vitruuium opus est capi. Nam simplices *Ambulatoriæ* aut *Subrotatæ*, sanè iamantè inuentæ in Siciliâ, & in Dionysij senioris rebus ponit memoratque Diodorus. Quas autem dicit *portatiles Turres* siue φορητούς: puto easdem Appiano esse in v. Ciuil. de rebus Cassij ad Rhodum, ἐπτυγμένους, *plicatiles:* quia per partes scilicet tollebantur, ponebantur, reponebantur. Verba eius: Ἐλπίζων γάρ τι τοιοῦτον (ὁ Κάσσιος) ἐπεφέρετο πύργους ἐπτυγμένους, οἳ τότε ἀνίσταντο: *Tale aliquid exspectans Cassius, tulerat secum* (in nauibus) *Turres solutiles, quæ tùc repositæ & erectæ sunt.* Nec enim ad illas, quæ Pegmatum modo, deprimebantur attollebantúrve per cochleas, Appianum puto respexisse. Sed hæc igitur inuentio, non ipsarum Turrium (fixæ enim illæ, iamdiu innotuerant, in opidis, in castris) sed *Mobilium*, & quæ rotis agerētur. De his Vegetius: *Turribus plures rotæ mechanicâ arte subduntur, quarum lapsu mobili magnitudo tam alta moueatur.* Plures, inquit, & necessum est *quattuor*, vt minimùm: sed & *sex, aut octo* etiam subditas, prout Turriū modus esset, in Herone lego. De hisce Rotis in Liuio, lib. XXXII. *Cū Turris per Aggerem parùm densati soli ageretur, Rota vna in altiorem orbitam depressa, ita Turrim inclinauit, vt speciem ruentis hostibus, trepidationemq; insanam superstantibus armatis præberet.* Et oportebat sanè humum ęquabilem densamque huic rei esse: eoq; & Curtius notauit, obsidione Gazæ: *Humus mouendis inutilis Turribus, desidente sabulo, agilitatem Rotarum morabatur, & tabulata Turrium perfringebat.* Ita & Iosephus pro-

phus prodidit, *è tribus Turribus quinquaginta cubitorum, vnam vitio Aggeris concidisse*: idque ad Hierosolyma. Actæ igitur Rotis, sed latentibus & internis, aut certè inreriùs mouēdis. Hoc ideò, ne telis hostium, qui agerent, exponerentur, & Turris tueretur suos motores. A tergo tamen quosdam applicitos, qui propellerent, non ambigo: & licuit, quia non illinc metus. Peccauit in hac re Vitiges Gothorum rex, & Romam obsidens (in Procopij I. Gothicorum) *Turres etiam molitus est, quæ hostium muros adæquarent, ex lapidum interuallis verâ dimensione sumptâ. Turribus autem ad angulos supposuit rotas, quarum volutione huc illuc, subiunctis bobus, traherentur.* Accessêre igitur ad muros, atque adeò Belisarius (vir alio Principe, quàm Iustiniano, dignus) de industriâ & consilio passus est succedere: donec signo dato, boues telis certis peti iussit, & occidi. iisque labentibus, stetere immotæ turres, & hostes abiêre irrisi. An non simile tamen, quod ingeniosi illi Alexandrini fecêre, cùm bellum in vrbe esset, cum magno illo bellatore? Cæsarem dico. Ita enim Hirtius: *Præterea Ambulatorias turres decem tabulatorum confixerant, subiectisque eas Rotis, funibus iumentisq; obiectis, directis plateis, in quamcumque erat visum partem mouebant.* Funes & iumenta admouet, quæ facilè huc illuc agerēt; maximè quia directæ & sine multiplici flexu plateæ. An is sensus & lectio? nam alij libri aliter, & *pluteis* non *plateis* habent. Tum dixerit, Pluteos obiectos, qui tegerent homines & iumenta: nec malè pro hac mente, *obtectis*. Hic igitur motus actioque turrium: quæ magnitudo? Vitruuius ex Diade breuiter: *Turrem minimam ait fieri oportere, ne minus altam cubitorum* LX. *latitudinem* XVII. *Contracturam autem summam, imæ partis quintam. Arrectaria in turris imo dodrantalia, in summo semipedalia. Fieri autem ait oportere eam turrim tabulatorum decem, singulis partibus in eâ fenestratis. Maiorem verò turrim altam cubitorum* CXX. *latam cubitorum* XXIII. *s. contracturam item summam, quintâ parte. arrectaria pedalia in imo, in summo semipedalia. Hanc magnitudinem turris faciebat tabulatorum* XX. *cùm haberent singula tabulata circuitionem cubitorum ternûm, tegebat autem coriis crudis, vt ab omni plagâ essent tutæ.* Hæc ita Vitruuius, & duplices modò Turres agnoscit, *Minores Maioresque*: sed Heron ex eodem Diade, *Medias* etiam addit, cap. XIII. *Minores quidem turrium* LX. *cubitorum in altitudine faciebat:*

basim

basim quadrabat, vnumquodque latus XVII. *cubitorum. Decem tectorum faciebat: supremum tectum, quintam partem basis habebat. Maiores autem & harum sesqui alteras, quindecim tectorum faciebat, in altitudine cubitos* XC. *Iterumque Duplas, quæ viginti tectis constarent, altas cubitos* CXX. *latas quaquauersum ferè* XXIIII. Ex his *Vitruuio satis lucis accedit: & quod ille obscuriùs, *contractam summam, imæ partis quintam* dixit: clarum est, tabulatum fastigiumque summum intellegi, quod decrescit in imi quintam. Ea subtiliùs & distinctiùs, tum in Heronis isto & sequenti capite, tum in Barocij Notis explicantur. Non faciunt ad nostrum & Historicum institutum: notemus tantùm, Turres in tot tabulata non æquabiliter surrexisse, sed instar Phari Ægyptiaci, paullatim & per ea singula decreuisse. Qui modus sanè aptior in speciē, in stabilitatem, in motionem: Sed quod etiam spatium inter ipsa tabulata fuerit, curiosus aliquis quærat? Id quoque inæquale. & *Diades ac Chareas* (ait Heron) *infimum tectum cubitos septem attollunt, & digitos* XII. *superiora quinque; singula cubitos quinque, reliqua, cubitos quattuor & trientem.* Hæc ita commensuratio & præcepta ex arte: an seruata semper in re & opere? Nemo opinetur, nec ad hæc præcepta astringebant se milites aut Duces. Itaque nec tabulata, vt illi volunt, minimē turris, decem: imò sex & infrà sæpe. vt in Diodoro libro XIIII. vbi Dionysius Siciliæ tyrannus, προσήγαγε καὶ τοὺς ὑπὸ τῶν τροχῶν πύργους τοῖς τείχεσιν, ἑξορόφους ὄντας, οὓς κατεσκεύασε πρὸς τὸ τῶν οἰκιῶν ὕψος: *admonit & muris turres eas quæ rotis aguntur, sex tabulatorum, quas construxit ad altitudinem ædium.* Et in Latinis exempla. Sed nec temerè viginti tabulatorum, vt illi, in historiis iuuenio: nisi tamē quòd Mithridates ad Cyzicum, inter alia multa magnaque opera, *turrim centum cubitorum* struxit, narrāte Plutarcho in Lucullo: quæ altitudine pænè æquat illas Diadis duplices, nec tamen plenè. At decem, sæpiùs. vt in Cæsare: *Exstruitur Agger in altitudinem* IX. *pedum, collocatur in eo Turris decem tabulatorum.* Moneo obiter, pedes illos nouenos corruptos videri: & næ ille pusillus Agger, cùm Vxellodunūm, cui adstruitur, in excelso positum & prærupto. Fuit, vt minimum *pedum* LX. ac sic ausim rescribere. In Silio autem, tanta item Turris, libro XIIII.

Turris multiplici surgens ad sidera tecto

*Et magis, si additur Athenæi fragmentū in Turnebo, XXIII. cap. XXI. Vide.

M *Exibat*

Exibat, tabulata decem cui crescere Graius
Fecerat, & multas nemorum consumpserat vmbras.

In Vegetio, nihil definiti, sed vniuersè ita scribit: ***Turribus pro modo altitudinis additur latitudo. nam interdum trigenos pedes per quadrum, interdum quadragenos, vel quinquagenos latæ sunt. Proceritas autem ipsarum tanta fit, vt non solùm muros, sed etiam turres lapideas altitudine superent.*** Notatis latitudinem maiorem, quàm in vllâ Diadis aut Apollodori est: videlicet quia hæc non ad normam artis adstricta, sed pro temporibus, & voluntate struẽtium mutata. Tabulata tamen plerumque plura: quo fine? vt defensores plures imponerent, tum & *Tormenta, Scalas, Pontes*, & talia ad inuadendum. De *Tormẽtis*, in Ammiano est: ***Erigi aggeres cœpti, turresque fabricantur frontibus ferratis excelsæ, quarum fastigiis ballistæ locatæ sunt singulis, vt à propugnaculis depellerent defensores.*** Singula fastigia, singula tabulata capienda vidẽtur: quos & *Vertices* idem appellat alibi: ***Operum variæ species cum turribus admouebantur ferratis, quarum in verticibus celsis aptatæ ballistæ, propugnatores agitãtes humiliùs disiectabant.*** An nonnisi suprema Turrium aliquis acceperit? etsi Liuius clarè aliter, XXI. ***Ipse Annibal, quà turris mobilis, omnia munimenta vrbis altitudine superans, agebatur, hortator aderat: quæ cùm admota, catapultis ballistisq́; per omnia tabulata dispositis, muros defensoribus nudasset: tum Annibal quingentos fermè Afros, cum dolabris, ad subruendum ab imo murum misit.*** Ergo tormenta in turribus, sed non maxima: & disertim Iosephus aliquoties *sagittarios & iaculatores* in iis collocat, καὶ τῶν ἀφετηρίων ὀργάνων τὰ κουφότερα, *& leuissima* (notate) *tormentorum*. Sed & *Scalas* in iis condidi, opportunè proferendas. Ita enim Vegetius: ***Præsens periculum ciuitatis est, si ad murum fuerit turris admota. plures enim accipit scalas, & diuerso genere conatur irrumpere.*** Videndum an non Sidonij versus huc faciant, in Burgo Leontij:

Sed nec testudo, nec vinea, nec rota currens
Iam positis scalis, vmquam quassare valebunt.

Currentem enim ***rotam***, liceat turrim mobilem accipere, & prolatas ex eâ Scalas. Etsi Scalarum etiam genus est rotis surrepentium, pontemq́; suprà ferentium: quas Heron descripsit in cap. XIX. Tertium in eâ, *Pontes*. de quibus Vegetius: ***In superioribus turris partibus contati & sagittarij collocantur, qui defensores vrbis***

contis, missilibus, saxisq; prosternant: in inferioribus habet Arietem, cuius impetu destruit muros: circa medium verò pontem accipit, factum de duabus trabibus, septumq; de vimine, quem subitò prolatum inter turrim murumque constituunt, & per eum egredientes bellatores in ciuitatem transeunt. Fateor mixtam cum Testudine Arietariâ hanc talem Turrim esse: sed tamen Pontem in eâ collocat, ex veteri vsu & more. Ammianus XXI: *Constructas veloci studio ligneas turres, propugnaculis hostium celsiores, imposuêre trigeminis nauibus validè inter se connexis. quibus insistentes armati, vno parique ardore propugnatores dispellere, collatis ex propinquo viribus, nitibantur. subterque expediti velites, è turrium cauernis egressi, ponticulis euectis, quos antè compaginarant, trãsgredi festinant.* Hoc ille in oppugnatione Aquileiæ narrat, & Ponticulos istos turribus manifestè imponit. In fixis quoque castrorum turribus, locat eos Hirtius: & quidem Vegetij ritu munitos de vimine. Octauo Gallic. *Turres crebras excitatas in altitudinem trium tabulatorum, pontibus traiectis constratisque coniunctas, quorum frontes viminea loriculâ munirentur.* Factum & inferiori æuo scitote. & in Radeuico De gestis Friderici Imp. scriptum, libro II. cap. LIX. *Electis ergo de singulis agminibus viris fortissimis, intra machinas turrium eos collocat, variis quidem locis, alios superiores, alios inferiores: vt dum inferiores ciuitatem per murum ingressuri Pontes applicarent, superiores eos iaculis & sagittis, quò minus ab hostibus læderentur, defenderent. Erant Turres ipsæ nimiâ proceritate mirabiles, supra centum pedes in altum erectæ, multorum hominum per singula diuersoria capaces.* Ipsa eadem Guntherus poëta, spiritus & ingenij haud spernendus, imò, vt in illo æuo, mirandus:

Protinus ad muros, munitas vndique turres
Inuectasque rotis, & magno pondere firmas
Ducit, & hostili celsas super aggere sistit.
Harum summa tenent, quos vel ballista vel arcus
Morte procul missâ facit hostibus esse timendos,
Qui iaculum valido longè torquere lacerto,
*Longiùs excussâ didicêre potenter *habenâ.* *amento.
Inferiora viri fortes ex agmine toto
Electi, promptique manu, tabulata tuentur.
Qui dum trans fossas, porrecto ponte, patentes

Mœnibus aßiliunt, & muros rumpere tentant,
Qui loca summa tenent, iaculis leuibusque sagittis
Infestant miseros per propugnacula ciues.

Satis ac censeo me Turres vbertim descripsisse. CARON. Fatemur. vnum tamen desidero, de *frontibus turrium ferratis*, quas in Ammiani verbis paulloantè notaui. Quid eæ, aut quare? LIPS. Munimen turribus contra ignes. Cùm enim præcipuum in eas remedium & repugnatio esset, per iacula ignita, faces, malleolos, murices: repertum, vt totæ ferro tegerentur. Totæ inquam, aut certè à triplici latere: etsi frontium modò Ammianus meminit expresse. Iosephus III. Excidij: Πύργους δὲ τρεῖς πεντήκοντα ποδῶν ἕκαστον τὸ ὕψος κατασκευάσας, πάντοθεν σιδήρῳ κεκαλυμμένους, ὡς ἑδραῖοί τε εἶεν ὑπὸ βρίθους, καὶ δυσάλωτοι πυρὶ, τῶν χωμάτων ἐπέστησεν: *Turres tres, singulas pedum quinquaginta altas, cùm struxisset, ferro vndique eas texit: tùm vt stabiliores essent, ob pōdus, tum vt igni incorruptibiles: atque ita in aggeribus constituit.* Addit ipse & alteram caussam, de pondere: quod miror. & satis id dedisse cùm homines impositi videntur, tum tormenta. Sed iterat tamen idem, lib. VI. Καὶ τοὺς πύργους ἦν ἀμήχανον ἑλεῖν, μήτε ἀνατραπῆναι ῥᾳδίως διὰ τὸ βρίθος, μήτ' ἐμπρησθῆναι διὰ τὸν σίδηρον δυναμένους, ᾧ κατεκαλύπτοντο: *Turres expugnare aut capere difficile erat, sed nec euertere ob pondus, nec comburere ob ferrum quo tegebantur.* Sed & vtrumque hoc in Radeuico, libro II. cap. LVIII. *Turres in excelsum erectas, ferro variaque materiâ vndique tectas, vt & pondere stabiles essent, neque ignibus expugnarentur, super aggeres collocat.* Qui & aliam *variam materiam*, vt appellat, circumdat: scilicet centones, coria, & hæc de more. Ammianus XX. *Machinas Romanorum Persæ exurere vi magnâ nitebantur, & assiduè malleolos & incendiaria tela torquentes, laborabant incassum: eâre, quòd humectis scortis & centonibus erant opertæ materiæ plures, aliæ vnctæ alumine diligenter, vt ignis per eas laberetur.* FVR. Etiamne Romanis in hac re vsus aluminis? Atqui, vt nouum, narratum à Claudio Quadrigatio memini, in turri aliquâ Archelai Athenis: *Tum Sulla conatus est, & *tempere magno eduxit copias, vt Archelai turrim vnam, quàm ille interposuit ligneam, incenderet. Venit, accessit, ligna subdidit, submou[illegible] em [illegible] satis diu sunt conati, numquam q[illegible] nem materiam oblcuerat alum[illegible]*

*Fortè opere.

LIP-

LIPS. O stili puritatem, & in compendio lucem! atque vtinam scriptor ille exstet, vel in scribentium hodie exemplum! Sed de alumine tunc quidem nouum, posteà, vt hæc talia, inueterauit. Atqui contra ignes noui generis Turrim Cæsar, aut eius miles, ad Massiliam struxit. Cedo librum Furi, legantur.

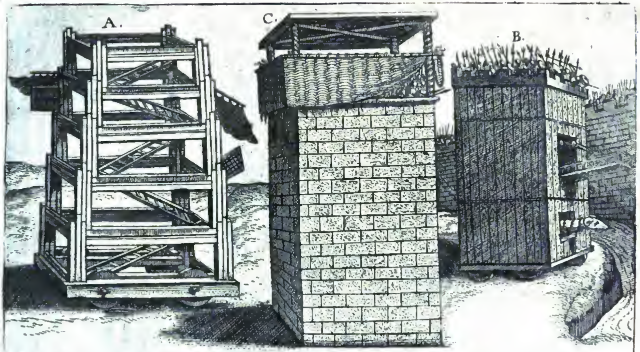
FVR. A me fiet, audi: II. Ciuil.

Est animaduersum ab legionariis, qui dexteram partem operis administrabant, ex crebris hostium eruptionibus, magno sibi esse præsidio posse, si pro castello ac receptaculo, turrim ex latere sub muro fecissent: quam primò ad repentinos incursus humilem, paruamque fecerant. huc se referebant: hinc, si qua maior oppresserat vis, propugnabant: hinc ad repellendum & prosequendum hostem procurrebant. patebat hæc quoquouersus pedes XXX. sed parietum crassitudo pedum V. postea verò, vt est rerum omnium magister vsus, hominum adhibitâ sollertiâ, inuentum est, magno esse vsui posse, si hæc esset in altitudinem turris elata. id hac ratione perfectum est. vbi turris altitudo perducta est ad contabulationem, eamque in parietes instruxerunt, ita vt capita tignorum extremâ parietum structurâ tegerentur, ne quid emineret, vbi ignis hostium adhæresceret. hanc insuper contignationem, quantum tectum plutei & vinearum passum est, laterculo adstruxerunt: supráque eum locum duo tigna transuersa iniecerunt, non longè ab extremis parietibus, quibus suspenderent eam contignationem, quæ turri tegumento esset futura: supráque ea tigna directò transuersas trabes iniecerunt, easque asseribus religauerunt: has trabes paullò longiores atque eminentiores, quàm extremi parietes erant, effecerunt, vt esset, vbi tegumenta perpendere possent, ad defendendos ictus ac repellendos, dum inter eam contignationem parietes exstruerentur: eamque contabulationem summam lateribus, lutoque constrauerunt, ne quid ignis hostium nocere posset: centonesque insuper iniecerunt, ne aut tela tormentis missa tabulationem perfringerent, aut saxa ex catapultis latericium discuterent. storias autem ex funibus anchorariis tres in longitudinem parietum turris, latas IV. pedes fecerunt: easque ex III. partibus, quæ ad hostes vergebant, eminentibus trabibus circum turrem præpendentes religauerunt, quod vnum genus tegumenti aliis locis erant experti, nullo telo neque tormento transiici posse. vbi verò [illegible]s, quæ erat perfecta, tecta atque munita est ab omni ictu [illegible] ad alia opera abduxerunt: turris tectum per seipsum [illegible]tione primâ suspendere ac tollere cœperunt;

,, *vbi, quantum floriarum dimissio patiebatur, tantum eleuabant. Intra*
,, *hæc tegumenta abditi atque muniti, parietes lateribus exstruebant: rur-*
,, *susque aliâ prehensione ad ædificandum sibi locum expediebant: vbi tem-*
,, *pus alterius contabulationis videbatur, tigna item vt primò tecta, ex-*
,, *tremis lateribus instruebant, exque eâ contignatione rursus summam*
,, *contabulationem, floriasque eleuabant. ita tutò, ac sine vllo vulnere VI.*
,, *tabulata exstruxerunt: fenestrasque, quibus in locis visum est, ad tor-*
,, *menta mittenda in struendo reliquerunt.*

Pluscula verba sunt, & in speciem intricata: sed vix quod moretur intendentem. De *Storeis* tamen moneo, vbi scribitur, *tres factas in longitudinem parietum, latas pedes quattuor*, perperam adhuc acceptum: sed& vidi qui rescribere vellet, & in numero mutare. Atqui res sic habet. Storeę istæ è funibus anchorariis implexæ, fortes, solidæ, densæ; tres fuêre, tot quot latera scilicet intura ab hoste. Nam tergo, nihil iis opus. Eæ longæ fuerũt, vti ipsi parietes, singulæ pedes XXX: latæ autem, nõ nisi *quaternos*. Optimâ ratione. cùm enim non nisi operariis ipsis opponerentur, & Turris latericia inferiùs suo robore se regeret, profectò sufficiebant *quattuor* illi pedes, ad homines tegendos, in opere necessariò se leuiter curuãtes. Addo & de *Prehensionibus*, quas *Cochleas* aut *Præla* vulgò explicant, & eorum operâ subleuatũ volunt hoc tectum: nec abnuo commodè potuisse fieri, & hodie vsurpãt. Sed an *Prehensionum* vox apta? liber Torrentij *prensionum* pręfert: nec scio an faciam, *Pressionum*. Pressiones haud ineptè ad Præla & elationem referantur: & adsimiliter Cæsar idem scripsit, *Turres à cottidiano aggere expressas*. Sunt tamen & propriè *Pressiones* Vitruuio, ὑπομόχλια: siue id quod Vectibus subiicitur, ad eleuandum. Videatur, an non & hîc similis pressio, & tum fulcra & destinæ quæ sustentarent, tabulato inferiori nixæ. Ista de Turribus. nisi etiam ex Nicetâ addo, Turres quasdam complendis fossis, & ad scansionem fuisse. Narrat de Iohanne quodam, *cum Varuam opidum obsedisse, & Machinam quadrilateram struxisse, quæ latitudine æquaret fossæ spatium, & altitudine ipsa mœnia. Eum deinde subiectis rotis ad fossæ labrum admouisse, et deinde subuertisse atque in ipsam fossam impulisse. Hanc autem vtrumque labrum sub finem tetigisse; atque ita eâdem illâ vsos milites, & ad fossam implendam, & ad mœnia scandenda, vice scalarum.*

DIALOG.



A. Turris mobilis, cum gradibus suis ad tabulata singula, et ostensione velamentorum et tabularum ad latera, ex Herone. B. Turris Vegetij, cum ponte et Ariete. [illegible] Turris latericia Caesaris, cum funibus anchorarijs praependentibus, dum fit opus. [illegible]

DIALOG. V.

Pontium pleraque ratio. Primùm Naualis, tum in Vtribus, in Cuppis: & Cæsaris in Rheno illustratus.

GRANDIORES iam Machinas dixi, Tormenta me vocant & exspectant. CAR. Ego reuoco, si pateris: & de *Pontibus* velim addi. Mentio eorum in Turribus, & Aggeribus: sed & in re militari, quàm sæpe intercurrunt? LIPS. Nego has esse *Machinas*. CAR. Aio, & ingenium certè sæpe habent; & Tacitus hoc nomine ipso appellat, IIII. Histor. *Machinas etiam, insolitum sibi, ausi* (de Germanis.) *nec vlla ipsis solertia, perfugæ captiuique docebant struere materias in modum pontis, mox subiectis rotis propellere.* LIPS. Rideo tuum acumen. Machinas istas in modum Pontium fuisse dicit, siue in vsum, vt per eas transirent in muros: non tamen simpliciter Pontes. Atque istæ non aliud, quàm velut Turres vno tabulato fuerunt. Sed tamen, quod dicis, tota res Pontium digna inspici, & pro copiâ à me fiet. Vulgatas notasque nunc eorum formas, quid opus adferri? scimus omnes: eligam rariores aliquot aut magis sepositas. inter eas hanc, quâ Romani sæpissimè vsi in fluminibus transmittendis, ponte è nauibus facto. Bella inuentio: & Eunapius scitissimè sic depingit, in Suidâ: Ζεύγνυται δὲ ῥωμαίοις ἀπονώτατα τῶν ποταμῶν τὰ ῥεύματα, ἅτε καὶ τοῦτο διὰ μελέτης ἀεὶ τοῖς στρατιώταις ὄν, καὶ ὥσπερ ἄλλο τι τῶν πολεμικῶν ἀσκούμενον, ἐπί τε ἴστρῳ, καὶ ῥήνῳ, καὶ εὐφράτῃ. Ἔστι δὲ ὁ τρόπος, οὐ γὰρ δὴ πάντας εἰδέναι οἶμαι, τοιόσδε. πλατεῖαι μέν εἰσιν αἱ νῆες δι' ὧν ὁ ποταμὸς ζεύγνυται. ἀνορμίζονται δὲ ὀλίγον ἄνω τοῦ ῥεύματος, ὑπὲρ τὸν μέλλοντα ζεύγνυσθαι τόπον. Ἐπὰν δὲ τὸ σημεῖον δοθῇ, ἀφιᾶσι μίαν πρώτην ναῦν φέρεσθαι κατὰ ῥοῦν πλησίον τῆς οἰκείας ὄχθης. ἐπὰν δὲ κατὰ τὸν ζευγνύμενον ἥκει τόπον, ἐμβάλλουσιν εἰς ῥεῦμα φορμὸν λίθων ἐμπεπλησμένον καλωδίῳ δήσαντες ὥσπερ ἄγκυραν. ἀφ' οὗ δεθεῖσα ἡ ναῦς πρὸς τῇ ὄχθῃ ἵσταται σανίσι καὶ ζεύγμασιν, ἅπερ ἄφθονα ἐν αὐτοῖς ἡ ναῦς φέρει. Καὶ παραχρῆμα μέχρι τῆς ἀποβάσεως καταστρώννυται. εἶτα ἄλλην ἀφιᾶσιν ὀλίγον ἀπ' ἐκείνης, καὶ ἄλλην ἀπ' ἐκείνης ἐς ἐπὶ τὴν ἀντιπέραν ὄχθην ἐλάσωσι τὸ ζεῦγμα. ἡ δὲ πρὸς τῇ πολεμίᾳ ναῦς καὶ πύργους ἐπ' αὐτῇ καὶ πυλίδα καὶ τοξότας καὶ καταπέλτας φέρει: *Romanis flumina pontibus facillimè iunguntur, & sine labore; vt in quo milites assiduè exercentur, & tanquam aliud militarium operum discunt, in Istro, Rheno, Euphrate. Est autem modus, quem non omnes scire opinor, iste. Latæ iacentesq; sunt naues, quibus fluuius iungitur, Sursum*

autem

autem paullum in statione sunt, supra locum eum vbi põtem facturi sunt. Atq; vbi signum datum est, vnam solam è nauibus demittunt prono flumine ferri, iuxta suam et amicam ripam. Ea vbi ad locum iungendum et Ponti destinatum venerit; corbem plenum lapidibus in flumen iaciunt, alligatũ fune quodam, velut anchoram. quo nauis deuincta, iuxta ripam cõsistit, & sternitur tabulis tignisque, quæ adfatim ipsa nauis vehit. Et statim ita ad finem descensumque in terram vsque, constrata est. Deinde verò aliam demittunt, paullò ab ea remotam, aliamq; ab istâ, donec in aduersam ripam perduxerint pontem. Quæ autem hostili ripæ nauis obiacet, eá & turres habet, et portulam, & sagittarios, et catapultas. Hæc ita Eunapius: & prorsus eadem Arrianus in rebus Alexandri, cùm ex occasione disserit de pontium hac iuncturâ. Ambigit quomodo Alexander Indum fluuium trãsmiserit, & quo genere pontis: nec proditum id ait: tamen *arbitrari se, vsum eo quo Romani Danubium aut Rhenum Celticum iunxerũt, ac Tigrim et Euphratem, quoties vsus fuit.* atque addit, me vertẽte, libro quinto: *Celerrima & expeditissima Romanis est pontiũ constructio in nauibus: quam ego pretium scriptionis censeo referre. Naues iis demittuntur, lapsu fluminis, dato signo: idq; non recta, sed ut solet in iis quæ inhibent, et à puppi remigãt. Istas autem deorsum ducit, vt par est, fluminis cursus: retinet verò & sistit remigium obnixum, donec aduersa facta sit loco designato. Atque ibi demittunt crates vimineas, formá pyramidis plexas, idoneis lectisq; ad id lapidibus oppletas: demittunt autem à prorá cuiusq; nauis, vt sic obfirment et teneant contra cursum. Simul autem vna nauium ita firmata fuerit; & alia iuxta illam, cum interuallo quantum opus videtur ad firmitatem eorum quæ insternuntur, pariter prorá obuersá in fluuij cursum statuitur. & in vtrisq; tigna statim in directum iniiciuntur, & tabulæ assâresq; transuersarij ad connectendum. Ita mox per ceteras naues opus procedit, quantæ opus sunt ad totum pontem. Vtrimque autem ad caput pontis gradus in terram depacti adiiciuntur, quò facilior equis iumentisq; sit ingressus, et simul vt quasi vinculum sint totius pontis. Breui porrò spatio totum opus absoluitur, & cum magno ardore ac tumultu, nec tamen decorũ et ordo abest. Adhortationes etiam per quanque nauim, & increpationes eorum qui segnius munus obeunt, nihil impediunt aut tollunt, vel edictorum auditionem, vel operandi celeritatem. Atque hæc sunt, quæ Romanis iam ab antiquo vsitata.* Pulchra & vulgatissima olim ratio, & quam miror ab iis qui harum rerum

N fuerunt,

fuerunt, nondum hodie vulgatam. Verba altera cum alteris si confertis, quid opus luce meâ? quin clara sunt, & tota res partitè descripta. CAR. Haud negauerim. sed in rebus ipsis, aliquid est quod sistat. E nauibus pontes istos faciunt: vnde igitur eæ sic subitò, & ad manū? præsertim in hostili aliquo fluuio, vbi probabile est amotas. LIPS. Respondeo, dupliciter tunc paratas: siue ab ipsis, in ipso ibi loco, siue curribus prouidè iam aduectas. Quod ibi & subitario opere, mirari non conuenit, imò pro Romanis moribus id fuit. Nónne fabri in legionibus, & Præfectus fabrûm? nónne vulgò ipsi milites in tirocinio hęc discebant? nihil ambigimus. Et Eunapius hoc significat, cùm ait *milites assiduè in tali structurâ exercitos, & vt militare aliquod opus didicisse.* Struebant igitur ipsi rudes illas naues, siue alueos: quid quod & alias, quarum in mari vsus, operosiores? Certè Iulianæ naues, quibus Britanniam petiit, narrantur ab ipso (Commentario v.) *circiter sexcentæ, singulari militum studio instructæ.* Iterùm, idem *Labieno scribit, vt quamplurimas posset, iis legionibus, quæ sunt apud ipsum, naues instituat.* Itaq; tot manibus, incredibili celeritate hæc parabãtur. Apud Cæsarem, I. Commentario, *reliquas copias Heluetiorum vt consequi posset, pontem in Arari faciendum curat*: additque, mirantibus Heluetiis, *vno die* eum factum. Simile in VIII. Commentario, cùm Gallos palus media seiūgeret à suis castris: ipse *pontibus palude constratâ, legiones traducit celeriter*, & inopinatò se iis sistens. Atque ea Romanorum diligētia fuit, sed veterum: posteriores fatiscere cœperunt & labare. Itaque curribus iam legas, vt dixi, hæc talia circumuecta. quod in nostrâ re apud Ammianum, lib. XXIIII. Iulianus Imperator *naues iussit exuri, præter minores duodecim; quas profuturas pangendis pontibus, disposuit vehi carpentis.* In Vegetio autem, hoc de more iam scribitur, lib. III. cap. VII. *Commodius repertum est, vt monoxylos, hoc est paullò latiores scaphulas, ex singulis trabibus excauatas, carpentis secum portet exercitus, tabulatis pariter, & clauis ferreis præparatis. Ita absque morâ constructus pons, & funibus vinctus, lapidei arcus soliditatem præstat in tempore.* Benè & sollicitè omnia præparantur, naues, tabulæ, claui, funes: pro nouâ scilicet ignauiâ, quæ iam valebat. Nunc Carondelete, satisfeci? CAR. Satis, hac parte: aliud. Cur corbibus naues has firmant & ligant, non anchoris, vt solet? nam mihi de

corbibus

corbibus hoc nouum est. LIPS. Ab eâdem, opinor, caussâ, & iam dictâ. Omnia elegerunt, ipsis paranda: & tale in corbibus, quos facilè è viminibus struere, & ad vsum hunc aptare. Non ita in anchoris: circumferendæ fuissent, & vehendæ. Quid, quod solo aliquo istæ nō mordent, aut adhęrent; corbes in omni, boni vtilesq́; sunt? Potuit & hæc caussa esse. ac sanè firmiter hæ tenebant ac ligabant, pyramidali câ formâ sic demissæ. Ideò enim tali, vt aquæ impetus minùs pelleret, & ab acumine illo sensim & facilè laberetur. Cui rei puto & moneo, minuētem tenuemq́ue partem illam, contra aquam sursum iniectam; crassam & grandiorem, deorsum, fune inibi alligato. CAR. Sed & tertiùm rogo. Si tam vulgatus, & *ab antiquo*, vt aiunt, ille pons; cur rara aut nulla eius mentio? LIPS. Rara fortassis, non tamen nulla. Pompeium lego, (in Flori lib. III. cap. V.) *statim ponte nauibus facto, primum omnium Romanorum trāsisse Euphratem*. Habes clarè naualem hunc pontem: sed & sæpe tectè & celatim. vt cùm pontium in flumine mentio est, nisi aliter formantur, putamus accipiendos hos istos. An tamen origo non tam alta, nec longè vltra Pompeium? vix enim occasio fuit Euphratem, Rhenum, Danubium, & maiora illa fluminum transmittendi. Ita si est, tum in Arriano antiquitas illa, aptè restringatur ad hoc ęui. Exemplum tamen, quod memini, & velut imaginem aut initium huiusce pontis, in Hirtij de bello Hispaniensi habes. vbi *Cæsar, cùm ad flumen Bætim venisset, neque propter altitudinem fluminis transire posset, lapidibus corbes plenos demisit. ita insuper ponte facto, copias tripartitò traduxit*. Egregium inuētum: & corbes illi cùm lapides in strue coërceant, ne diffluant, ipsi lapides pondere hæreant & sistant: in facili est, statim pontem struere, tignis tabulisq́ue superiectis. Sed hoc locum non habeat in altiore flumine, puta Rheno, Danubio: ideoq́; corbes isti ingeniosè aliò aptati & versi, ad naues scilicet firmandas astringendasq́ue. Naualem autem pontem in Traiani columnâ oculis vsurpare est, super Danubium: super ipsum Rhenum, struxit Alexāder Seuerus Imp. Herodiano breuiter (vt in re notâ) narrante: τόν τε ποταμὸν ναυσὶ διαλαμβάνων, ὡς πρὸς ἀλλήλας συνδεθεισῶν, γεφυρωθέντα, εὐμαρῆ τὴν διάβασιν τοῖς στρατιώταις παρέξειν ᾤετο: *Fluuium ipsum nauibus amplectens, & inter se eas vinciens, ponte ita facto, putabat facilem transitum militibus præbiturum*. Hęc seria & in pon-

phus prodidit, *è tribus Turribus quinquaginta cubitorum, vnam vitio Aggeris concidisse*: idque ad Hierosolyma. Actæ igitur Rotis, sed latentibus & internis, aut certè interiùs mouẽdis. Hoc ideò, ne telis hostium, qui agerent, exponerentur, & Turris tueretur suos motores. A tergo tamen quosdam applicitos, qui propellerent, non ambigo: & licuit, quia non illinc metus. Peccauit in hac re Vitiges Gothorum rex, & Romam obsidens (in Procopij I. Gothicorum) *Turres etiam molitus est, quæ hostium muros adæquarent, ex lapidum interuallis verâ dimensione sumptâ. Turribus autem ad angulos suppo suit rotas, quarum volutione huc illuc, subiunctis bobus, traherentur.* Accessêre igitur ad muros, atque adeò Belisarius (vir alio Principe, quàm Iustiniano, dignus) de industriâ & consilio passus est succedere: donec signo dato, boues telis certis peti iussit, & occidi. iisque labentibus, stetere immotæ turres, & hostes abiêre irrisi. An non simile tamen, quod ingeniosi illi Alexandrini fecêre, cùm bellum in vrbe esset, cum magno illo bellatore? Cæsarem dico. Ita enim Hirtius: *Præterea Ambulatorias turres decem tabulatorum confixerant, subiectisque eas Rotis, funibus iumentisq; obiectis, directis plateis, in quamcumque erat visum partem mouebant.* Funes & iumenta admouet, quæ facilè huc illuc agerẽt; maximè quia directæ & sine multiplici flexu plateæ. An is sensus & lectio? nam alij libri aliter, & *pluteis* non *plateis* habent. Tum dixerit, Pluteos obiectos, qui tegerent homines & iumenta: nec malè pro hac mente, *obtectis*. Hic igitur motus actioque turrium: quæ magnitudo? Vitruuius ex Diade breuiter: *Turrem minimam ait fieri oportere, ne minus altam cubitorum* LX. *latitudinem* XVII. *Contracturam autem summam, imæ partis quintam: Arrectaria in turris imo dodrantalia, in summo semipedalia. Fieri autem ait oportere eam turrim tabulatorum decem, singulis partibus in ea fenestratis. Maiorem verò turrim altam cubitorum* CXX. *latam cubitorum* XXIII. *s. contracturam item summam, quintâ parte. arrectaria pedalia in imo, in summo semipedalia. Hanc magnitudinem turris faciebat tabulatorum* XX. *cùm haberent singula tabulata circuitionem cubitorum ternûm, tegebat autem coriis crudis, vt ab omni plagâ essent tutæ.* Hæc ita Vitruuius, & duplices modò Turres agnoscit, *Minores Maioresque*: sed Heron ex eodem Diade, *Medias* etiam addit, cap. XIII. *Minores quidem turrium* LX. *cubitorum in altitudine faciebat: basim*

basim quadrabat, vnumquodque latus X V I I. *cubitorum. Decem tectorum faciebat: supremum tectum, quintam partem basis habebat. Maiores autem & harum sesqui alteras, quindecim tectorum faciebat, in altitudine cubitos* X C. *Iterumque Duplas, quæ viginti tectis constarent, altas cubitos* C X X. *latas quaquauersum ferè* X X I I I I. Ex his *Vitruuio satis lucis accedit: & quod ille obscuriùs, *contractu-ram summam, imæ partis quintam* dixit: clarum est, tabulatum fastigiumque summum intellegi, quod decrescit in imi quintam. Ea subtiliùs & distinctiùs, tum in Heronis isto & sequenti capite, tum in Barocij Notis explicantur. Non faciunt ad nostrum & Historicum institutum: notemus tantùm, Turres in tot tabulata non æquabiliter surrexisse, sed instar Phari Ægyptiaci, paullatim & per ea singula decreuisse. Qui modus sanè aptior in speciẽ, in stabilitatem, in motionem: Sed quod etiam spatium inter ipsa tabulata fuerit, curiosus aliquis quærat? Id quoque inæquale. & *Diades ac Chareas* (ait Heron) *infimum tectum cubitos septem attollunt, & digitos* X I I. *superiora quinque; singula cubitos quinque, reliqua, cubitos quattuor & trientem.* Hæc ita commensuratio & præcepta ex arte: an seruata semper in re & opere? Nemo opinetur, nec ad hæc præcepta astringebant se milites aut Duces. Itaque nec tabulata, vt illi volunt, minimè turris, decem: imò sex & infrà sæpe. vt in Diodoro libro X I I I I. vbi Dionysius Siciliæ tyrannus, προσῆγαγε καὶ τοὺς ὑπὸ τῶν τροχῶν πύργους τοῖς τείχεσιν, ἑξορόφους ὄντας, οὓς κατεσκεύασε πρὸς τὸ τῶν οἰκιῶν ὕψος: *admouit & muris turres eas quæ rotis aguntur, sex tabulatorum, quas construxit ad altitudinem ædium.* Et in Latinis exempla. Sed nec temerè viginti tabulatorum, vt illi, in historiis iuuenio: nisi tamẽ quòd Mithridates ad Cyzicum, inter alia multa magnaque opera, *turrim centum cubitorum* struxit, narrãte Plutarcho in Lucullo: quæ altitudine pænè æquat illas Diadis duplices, nec tamen plenè. At decem, sæpiùs. vt in Cæsare: *Exstruitur Agger in altitudinem* I X. *pedum, collocatur in eo Turris decem tabulatorum.* Moneo obiter, pedes illos nouenos corruptos videri: & næ ille pusillus Agger, cùm Vxellodunũm, cui adstruitur, in excelso positum & prærupto. Fuit, vt minimum *pedum* L X. ac sic ausim rescribere. In Silio autem, tanta item Turris, libro X I I I I.

* Et magis, si additur Athenæi fragmentũ in Turnebo, XXIII. cap. XXI. Vide.

Turris multiplici surgens ad sidera tecto

Exibat, tabulata decem cui crescere Graius
Fecerat, & multas nemorum consumpserat umbras.

In Vegetio, nihil definiti, sed vniuersè ita scribit: *Turribus pro modo altitudinis additur latitudo. nam interdum trigenos pedes per quadrum, interdum quadragenos, vel quinquagenos latæ sunt. Proceritas autem ipsarum tanta fit, vt non solùm muros, sed etiam turres lapideas altitudine superent.* Notatis latitudinem maiorem, quàm in vllâ Diadis aut Apollodori est: videlicet quia hæc non ad normam artis adstricta, sed pro temporibus, & voluntate struëtium mutata. Tabulata tamen plerumque plura: quo fine? vt defensores plures imponerent, tum & *Tormenta, Scalas, Pontes*, & talia ad inuadendum. De *Tormētis*, in Ammiano est: *Erigi aggeres cœpti, turresque fabricantur frontibus ferratis excelsæ, quarum fastigiis ballistæ locatæ sunt singulis, vt à propugnaculis depellerent defensores.* Singula fastigia, singula tabulata capienda vidētur: quos & *Vertices* idem appellat alibi: *Operum variæ species cum turribus admouebantur ferratis, quarum in verticibus celsis aptatæ ballistæ, propugnatores agitātes humiliùs disiectabant.* An nonnisi suprema Turrium aliquis acceperit? etsi Liuius clarè aliter, x x i. *Ipse Annibal, quà turris mobilis, omnia munimenta vrbis altitudine superans, agebatur, hortator aderat: quæ cùm admota, catapultis ballistisq; per omnia tabulata dispositis, muros defensoribus nudasset: tum Annibal quingentos fermè Afros, cum dolabris, ad subruendum ab imo murum misit.* Ergo tormenta in turribus, sed non maxima: & disertim Iosephus aliquoties *sagittarios & iaculatores* in iis collocat, καὶ τῶν ἀφετηρίων ὀργάνων τὰ κουφότερα, *& leuissima* (notate) *tormentorum*. Sed & *Scalas* in iis condidi, opportunè proferendas. Ita enim Vegetius: *Præsens periculum ciuitatis est, si ad murum fuerit turris admota. plures enim accipit scalas, & diuerso genere conatur irrumpere.* Videndum an non Sidonij versus huc faciant, in Burgo Leontij:

Sed nec testudo, nec vinea, nec rota currens
Iam positis scalis, vmquam quassare valebunt.

Currentem enim *rotam*, liceat turrim mobilem accipere, & prolatas ex eâ Scalas. Etsi Scalarum etiam genus est rotis surrepentium, pontemq; suprà ferentium: quas Heron descripsit in cap. x i x. Tertium in eâ, *Pontes*. de quibus Vegetius: *In superioribus turris partibus contati & sagittarij collocantur, qui defensores vrbis*

contis

contis, missilibus, saxisq; prosternant: in inferioribus habet Arietem, cuius impetu destruit muros: circa medium verò pontem accipit, factum de duabus trabibus, septumq; de vimine, quem subitò prolatum inter turrim murumque constituunt, & per eum egredientes bellatores in ciuitatem transeunt. Fateor mixtam cum Testudine Arietariâ hanc talem Turrim esse: sed tamen Pontem in eâ collocat, ex veteri vsu & more. Ammianus XXI: *Constructas veloci studio ligneas turres, propugnaculis hostium celsiores, imposuère trigeminis nauibus validè inter se connexis. quibus insistentes armati, vno parique ardore propugnatores dispellere, collatis ex propinquo viribus, nitebantur. subterque expediti velites, è turrium cauernis egressi, ponticulis eiectis, quos antè compaginarant, trāsgredi festinant.* Hoc ille in oppugnatione Aquileiæ narrat, & Ponticulos istos turribus manifestè imponit. In fixis quoque castrorum turribus, locat eos Hirtius: & quidem Vegetij ritu munitos de vimine. Octauo Gallic. *Turres crebras excitatas in altitudinem trium tabulatorum, pontibus traiectis constratisque coniunctas, quorum frontes vimineâ loriculâ munirentur.* Factum & inferiori æuo scitote. & in Radeuico De gestis Friderici Imp. scriptum, libro II. cap. LIX. *Electis ergo de singulis agminibus viris fortissimis, intra machinas turrium eos collocat, variis quidem locis, alios superiores, alios inferiores: vt dum inferiores ciuitatem per murum ingressuri Pontes applicarent, superiores eos iaculis & sagittis, quò minus ab hostibus læderentur, defenderent. Erant Turres ipsæ nimiâ proceritate mirabiles, supra centum pedes in altum erectæ, multorum hominum per singula diuersoria capaces.* Ipsa eadem Guntherus poëta, spiritus & ingenij haud spernendus, imò, vt in illo æuo, mirandus:

Protinus ad muros, munitas vndique turres
Inuectasque rotis, & magno pondere firmas
Ducit, & hostili celsas super aggere sistit.
Harum summa tenent, quos vel ballista vel arcus
Morte procul missâ facit hostibus esse timendos,
Qui iaculum valido longè torquere lacerto,
*Longius excussâ didicere potenter * habenâ.* *amento.
Inferiora viri fortes ex agmine toto
Electi, promptique manu, tabulata tuentur.
Qui dum trans fossas, porrecto ponte, patentes

Mœnibus aßiliunt, & muros rumpere tentant,
Qui loca summa tenent, iaculis leuibusque sagittis
Infestant miseros per propugnacula ciues.

Satis.ac censeo me Turres vbertim descripsisse. CARON. Fatemur. vnum tamen desidero, de *frontibus turrium ferratis*, quas in Ammiani verbis paulloantè notaui. Quid eæ, aut quare? LIPS. Munimen turribus contra ignes. Cùm enim præcipuum in eas remedium & repugnatio esset, per iacula ignita, faces, malleolos, murices: repertum, vt totæ ferro tegerentur. Totæ inquam, aut certè à triplici latere: etsi frontium modò Ammianus meminit expresѕè. Iosephus III. Excidij: Πύργους δὲ τρεῖς πεντήκοντα ποδῶν ἕκαστον τὸ ὕψος κατασκευάσας, πάντοθεν σιδήρῳ κεκαλυμμένους, ὡς ἑδραῖοί τε εἶεν ὑπὸ βρίθους, καὶ δυσάλωτοι πυρὶ, τῶν χωμάτων ἐπέστησεν: *Turres tres, singulas pedum quinquaginta altas, cùm struxisset, ferro vndique eas texit: tùm vt stabiliores essent, ob pōdus, tùm vt igni incorruptibiles: atque ita in aggeribus constituit.* Addit ipse & alteram caussam, de pondere: quod miror. & satis id dedisse cùm homines impositi videntur, tum tormenta. Sed iterat tamen idem, lib. VI. Καὶ τοὺς πύργους ἦν ἀμήχανον ἑλεῖν, μήτε ἀνατραπῆναι ῥᾳδίως διὰ τὸ βρῖθος, μήτ' ἐμπρησθῆναι διὰ τὸν σίδηρον δυναμένους, ᾧ κατεκαλύπτοντο: *Turres expugnare aut capere difficile erat, sed nec euertere ob pondus, nec comburere ob ferrum quo tegebantur.* Sed & vtrumque hoc in Radeuico, libro II. cap. LVIII. *Turres in excelsum erectas, ferro variaque materiâ vndique tectas, vt & pondere stabiles essent, neque ignibus expugnarentur, super aggeres collocat.* Qui & aliam *variam materiam*, vt appellat, circumdat: scilicet centones, coria, & hæc de more. Ammianus XX. *Machinas Romanorum Persæ exurere vi magnâ nitebantur, & assiduè malleolos & incendiaria tela torquentes, laborabant incassum: eâ re, quòd humectis scortis & centonibus erant opertæ materiæ plures, aliæ vnctæ alumine diligenter, vt ignis per eas laberetur.* FVR. Etiámne Romanis in hac re vsus aluminis? Atqui, vt nouum, narratum à Claudio Quadrigario memini, in turri aliquâ Archelai Athenis: *Tum Sulla conatus est, & *tempore magno eduxit copias, vt Archelai turrim vnam, quam ille interposuit ligneam, incenderet. Venit, accessit, ligna subdidit, submouit Græcos, ignem admouit. satis diu sunt conati, numquam quiuerunt incendere. Ita Archelaus omnem materiam obleuerat alumine: quod Sulla atque milites mirabantur.*

*Fortè opere.

LIPS.

LIPS. O stili puritatem, & in compendio lucem! atque vtinam scriptor ille exstet, vel in scribentium hodie exemplum! Sed de alumine tunc quidem nouum, posteà, vt hæc talia, inueterauit. Atqui contra ignes noui generis Turrim Cæsar, aut eius miles, ad Massiliam struxit. Cedo librum Furi, legantur.

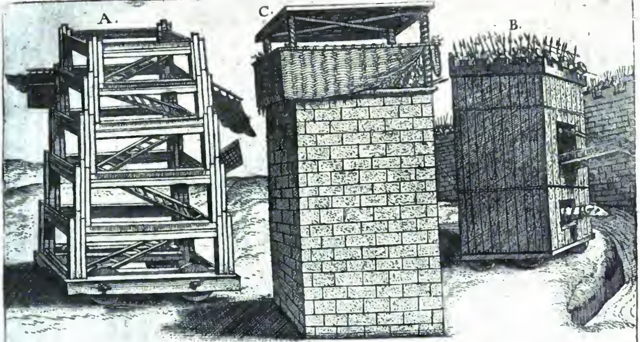
FVR. A me fiet, audi: II. Ciuil.

Est animaduersum ab legionariis, qui dexteram partem operis administrabant, ex crebris hostium eruptionibus, magno sibi esse præsidio posse, si pro castello ac receptaculo, turrim ex latere sub muro fecissent: quam primò ad repentinos incursus humilem, paruamque fecerant. huc se referebant: hinc, si qua maior oppresserat vis, propugnabant: hinc ad repellendum & prosequendum hostem procurrebant. patebat hæc quoquouersus pedes XXX. *sed parietum crassitudo pedum* V. *postea verò, vt est rerum omnium magister vsus, hominum adhibitâ sollertiâ, inuentum est, magno esse vsui posse, si hæc esset in altitudinem turris elata. id hac ratione perfectum est. vbi turris altitudo perducta est ad contabulationem, eamque in parietes instruxerunt, ita vt capita tignorum extremâ parietum structurâ tegerentur; ne quid emineret, vbi ignis hostium adhæresceret. hanc insuper contignationem, quantum tectum plutei & vinearum passum est, laterculo adstruxerunt: supraque eum locum duo tigna transuersa iniecerunt, non longè ab extremis parietibus, quibus suspenderent eam contignationem, quæ turri tegumento esset futura: supraque ea tigna directò transuersas trabes iniecerunt, easque asseribus religauerunt: has trabes paullò longiores atque eminentiores, quàm extremi parietes erant, effecerunt; vt esset, vbi tegumenta perpendere possent, ad defendendos ictus ac repellendos, dum inter eam contignationem parietes exstruerentur: eamque contabulationem summam lateribus, lutoque constrauerunt, nequid ignis hostium nocere posset: centonesque insuper iniecerunt; ne aut tela tormentis missa tabulationem perfringerent, aut saxa ex catapultis latericium discuterent. storias autem ex funibus anchorariis tres in longitudinem parietum turris, latas* IV. *pedes fecerunt: easque ex* III. *partibus, quæ ad hostes vergebant, eminentibus trabibus circum turrem præpendentes religauerunt, quod vnum genus tegumenti aliis locis erant experti, nullo telo neque tormento transici posse. vbi verò ea pars turris, quæ erat perfecta, tecta atque munita est ab omni ictu hostium; pluteos ad alia opera abduxerunt: turris tectum per sepsum prehensionibus ex contignatione primâ suspendere ac tollere cœperunt;*

›› *vbi quantum ſtoriarum dimiſſio patiebatur, tantum eleuabant. Intra*
›› *hæc tegumenta abditi atque muniti, parietes lateribus exſtruebant: rurſuſque aliâ prehenſione ad ædificandum ſibi locum expediebant: vbi tempus alterius contabulationis videbatur, tigna item vt primò tecta, extremis lateribus inſtruebant, exque eâ contignatione rurſus ſummam contabulationem, ſtoriaſque eleuabant. ita tutò, ac ſine vllo vulnere VI. tabulata exſtruxerunt: feneſtraſque, quibus in locis viſum eſt, ad tormenta mittenda in ſtruendo reliquerunt.*

Pluſcula verba ſunt, & in ſpeciem intricata: ſed vix quod moretur intendentem. De *Storeis* tamen moneo, vbi ſcribitur, *tres factas in longitudinem parietum, latas pedes quattuor*, perperam adhuc acceptum: ſed & vidi qui reſcribere vellet, & in numero mutare. Atqui res ſic habet. Storeę iſtæ è funibus anchorariis implexæ, fortes, ſolidæ, denſæ; tres fuêre, tot quot latera ſcilicet intura ab hoſte. Nam tergo, nihil iis opus. Eæ longæ fuerũt, vti ipſi parietes, ſingulæ pedes XXX: latæ autem, nõ niſi *quaternos*. Optimâ ratione. cùm enim non niſi operariis ipſis opponerentur, & Turris latericia inferiùs ſuo robore ſe tegeret; profectò ſufficiebant *quattuor* illi pedes, ad homines tegendos, in opere neceſſariò ſe leuiter curuãtes. Addo & de *Prehenſionibus*, quas *Cochleas* aut *Præla* vulgò explicant, & eorum operâ ſubleuatũ volunt hoc tectum: nec abnuo commodè potuiſſe fieri, & hodie vſurpãt. Sed an *Prehenſionum* vox apta? liber Torrentij *prenſionum* præfert: nec ſcio an faciam, *Preſſionum*. Preſſiones haud ineptè ad Præla & elationem referantur: & adſimiliter Cæſar idem ſcripſit, *Turres à cottidiano aggere expreſſas*. Sunt tamen & propriè *Preſſiones* Vitruuio, ὑπομόχλια: ſiue id quod Vectibus ſubiicitur, ad eleuandum. Videatur, an non & hîc ſimilis preſſio; & tum fulcra & deſtinæ quæ ſuſtentarent, tabulato inferiori nixæ. Iſta de Turribus. niſi etiam ex Nicetâ addo, Turres quaſdam complendis foſſis, & ad ſcanſionem fuiſſe. Narrat de Iohanne quodam, *cum Varuam opidum obſediſſe, & Machinam quadrilateram ſtruxiſſe, quæ latitudine æquaret foſſæ ſpatium, & altitudine ipſa mœnia. Eum deinde ſubiectis rotis ad foſſæ labrum admouiſſe, et deinde ſubuertiſſe atque in ipſam foſſam impuliſſe. Hanc autem vtrumque labrum ſub finem tetigiſſe; atque ita eâdem illâ vſos milites, & ad foſſam implendam, & ad mœnia ſcandenda, vice ſcalarum.*

DIALOG.



A. *Turris mobilis, cum gradibus suis ad tabulata singula, et ostensione velamentorum et tabularum ad latera, ex Herone.* B. *Turris Vegetij, cum ponte et Ariete.* C. *Turris latericia Caesaris, cum funibus anchorarijs praependentibus, dum fit opus.* [illegible] *superne* [illegible]

DIALOG. V.

Pontium pleraque ratio. Primùm Naualis, tum in Vtribus, in Cuppis: & Cæsaris in Rheno illustratus.

GRANDIORES iam Machinas dixi, Tormenta me vocant & exspectant. CAR. Ego reuoco, si pateris: & de *Pontibus* velim addi. Mentio eorum in Turribus, & Aggeribus: sed & in re militari, quàm sæpe intercurrunt? LIPS. Nego has esse *Machinas*. CAR. Aio, & ingenium certè sæpe habent; & Tacitus hoc nomine ipso appellat, IIII. Histor. *Machinas etiam, insolitum sibi, ausi* (de Germanis.) *nec vlla ipsis solertia, perfugæ captiuique docebant struere materias in modum pontis, mox subiectis rotis propellere.* LIPS. Rideo tuum acumen. Machinas istas in modum Pontium fuisse dicit, siue in vsum, vt per eas transirent in muros: non tamen simpliciter Pontes. Atque istæ non aliud, quàm velut Turres vno tabulato fuerunt. Sed tamen, quod dicis, tota res Pontium digna inspici, & pro copiâ à me fiet. Vulgatas notasque nunc eorum formas, quid opus adferri? scimus omnes: eligam rariores aliquot aut magis sepositas. inter eas hanc, quâ Romani sæpissimè vsi in fluminibus transmittendis, ponte è nauibus facto. Bella inuentio: & Eunapius scitissimè sic depingit, in Suidâ: Ζεύγνυται δὲ ῥωμαίοις ἀπονώτατα τῶν ποταμῶν τὰ ῥεύματα, ἅτε καὶ τοῦτο διὰ μελέτης ἀεὶ τοῖς στρατιώταις ὄν, καὶ ὥσπερ ἄλλο τι τῶν πολεμικῶν ἀσκούμενον, ἐπί τε ἴστρῳ, καὶ ῥήνῳ, καὶ εὐφράτῃ. Ἔστι δὲ ὁ τρόπος, οὐ γὰρ δὴ πάντας εἰδέναι οἶμαι, τοιόσδε. πλατεῖαι μέν εἰσιν αἱ νῆες δι' ὧν ὁ ποταμὸς ζεύγνυται. ἀνορμίζονται δὲ ὀλίγον ἄνω τοῦ ῥεύματος, ὑπὲρ τὸν μέλλοντα ζεύγνυσθαι τόπον. Ἐπειδὰν δὲ τὸ σημεῖον δοθῇ, ἀφίασι μίαν πρώτην ναῦν φέρεσθαι κατὰ ῥοῦν πλησίον τῆς οἰκείας ὄχθης. ἐπειδὰν δὲ κατὰ τὸν ζευγνύμενον ἥκει τόπον, ἐμβάλλουσιν εἰς ῥεῦμα φορμὸν λίθων ἐμπεπλησμένον καλωδίῳ δήσαντες ὥσπερ ἄγκυραν. ἀφ' οὗ δεθεῖσα ἡ ναῦς πρὸς τῇ ὄχθῃ ἵσταται σανίσι καὶ ζεύγμασιν, ἅπερ ἄφθονα αὐτοῖς ἡ ναῦς φέρει. Καὶ παραχρῆμα μέχρι τῆς ἀποβάσεως καταστρώννυται. εἶτα ἄλλην ἀφιᾶσιν ὀλίγον ἀπ' ἐκείνης, καὶ ἄλλην ἀπ' ἐκείνης ἕως ἐπὶ τὴν ἀντιπέραν ὄχθην ἐλάσωσι τὸ ζεῦγμα. ἡ δὲ πρὸς τῇ πολεμίᾳ ναῦς καὶ πύργους ἐπ' αὐτῇ καὶ πυλίδα καὶ τοξότας καὶ καταπέλτας φέρει: *Romanis flumina pontibus facillimè iunguntur, & sine labore; vt in quo milites assiduè exercentur, & tanquam aliud militarium operum discunt, in Istro, Rheno, Euphrate. Est autem modus, quem non omnes scire opinor, iste. Latæ iacentesq; sunt naues, quibus fluuius iungitur, Sursum*

autem paullum in statione sunt, supra locum eum vbi pōtem facturi sunt. Atq; vbi signum datum est, vnam solam è nauibus demittunt prono flumine ferri, iuxta suam et amicam ripam. Ea vbi ad locum iungendum et Ponti destinatum venerit; corbem plenum lapidibus in flumen iaciunt, alligatū fune quodam, velut anchoram. quo nauis deuincta, iuxta ripam cōsistit, & sternitur tabulis tignisque, quæ adfatim ipsa nauis vehit. Et statim ita ad finem descensumque in terram vsque, constrata est. Deinde verò aliam demittunt, paullò ab ea remotam, aliamq; ab istâ, donec in aduersam ripam perduxerint pontem. Quæ autem hostili ripæ nauis obiacet, eâ & turres habet, et portulam, & sagittarios, et catapultas. Hæc ita Eunapius: & prorsus eadem Arrianus in rebus Alexandri, cùm ex occasione disserit de pontium hac iuncturâ. Ambigit quomodo Alexander Indum fluuium trāsmiserit, & quo genere pontis: nec proditum id ait: tamen *arbitrari se, vsum eo quo Romani Danubium aut Rhenum Celticum iunxerūt, ac Tigrim et Euphratem, quoties vsus fuit.* atque addit, me vertēte, libro quinto: *Celerrima & expeditissima Romanis est pontiū constructio in nauibus: quam ego pretium scriptionis censeo referre. Naues iis demittuntur, lapsu fluminis, dato signo: idq; non rectæ, sed ut solet in iis quæ inhibent, et à puppi remigāt. Istas autem deorsum ducit, vt par est, fluminis cursus: retinet verò & sistit remigium obnixum, donec aduersa facta sit loco designato. Atque ibi demittunt crates vimineas, formâ pyramidis plexas, idoneis lectisq; ad id lapidibus oppletas: demittunt autem à prorâ cuiusq; nauis, vt sic obfirment et teneant contra cursum. Simul autem vna nauium ita firmata fuerit; & alia iuxta illam, cum interuallo quantum opus videtur ad firmitatem eorum quæ insternuntur, pariter prorâ obuersâ in fluuij cursum statuitur. & in vtrisq; tigna statim in directum iniiciuntur, & tabulæ asseresq; transuersarij ad connectendum. Ita mox per ceteras naues opus procedit, quantæ opus sunt ad totum pontem. Vtrimque autem ad caput pontis gradus in terram depacti adiiciuntur, quò facilior equis iumentisq; sit ingressus, et simul vt quasi vinculum sint totius pontis. Breui porrò spatio totum opus absoluitur, & cum magno ardore ac tumultu, nec tamen decorū et ordo abest. Adhortationes etiam per quamque nauim, & increpationes eorum qui segniùs munus obeunt, nihil impediunt aut tollunt, vel edictorum auditionem, vel operandi celeritatem. Atque hæc sunt, quæ Romanis iam ab antiquo vsitata.* Pulchra & vulgatissima olim ratio, & quam miror ab iis qui harum rerum

fuerunt, nondum hodie vulgatam. Verba altera cum alteris si confertis, quid opus luce meâ? quin clara sunt, & tota res partitè descripta. CAR. Haud negauerim. sed in rebus ipsis, aliquid est quod sistat. E nauibus pontes istos faciunt: vnde igitur eæ sic subitò, & ad manũ? præsertim in hostili aliquo fluuio, vbi probabile est amotas. LIPS. Respondeo, dupliciter tunc paratas: siue ab ipsis, in ipso ibi loco; siue curribus prouidè iam aduectas. Quod ibi & subitario opere; mirari non conuenit, imò pro Romanis moribus id fuit. Nónne fabri in legionibus, & Præfectus fabrûm? nónne vulgò ipsi milites in tirocinio hęc discebant? nihil ambigimus. Et Eunapius hoc significat, cùm ait *milites assiduè in tali structurâ exercitos, & vt militare aliquod opus didicisse.* Struebant igitur ipsi rudes illas naues, siue alueos: quid quod & alias, quarum in mari vsus, operosiores? Certè Iulianæ naues, quibus Britanniam petiit, narrantur ab ipso (Commentario V.) *circiter sexcentæ, singulari militum studio instructæ.* Iterùm, idem *Labieno scribit, vt quamplurimas posset, iis legionibus, quæ sunt apud ipsum, naues instituat.* Itaq; tot manibus, incredibili celeritate hæc parabãtur. Apud Cæsarem, I. Commentario, *reliquas copias Heluetiorum vt consequi posset, pontem in Arari faciendum curat*: additque, mirantibus Heluetiis, *vno die* eum factum. Simile in VIII. Commentario, cùm Gallos palus media seiũgeret à suis castris: ipse *pontibus palude constratâ, legiones traducit celeriter*, & inopinatò se iis sistens. Atque ea Romanorum diligẽtia fuit, sed veterum: posteriores fatiscere cœperunt & labare. Itaque curribus iam legas, vt dixi, hæc talia circumuecta. quod in nostrâ re apud Ammianum, lib. XXIIII. Iulianus Imperator *naues iussit exuri, præter minores duodecim; quas profuturas pangendis pontibus, disposuit vehi carpentis.* In Vegetio autem, hoc de more iam scribitur, lib. III. cap. VII. *Commodius repertum est, vt monoxylos, hoc est paullò latiores scaphulas, ex singulis trabibus excauatas, carpentis secum portet exercitus, tabulatis pariter, & clauis ferreis præparatis. Ita absque morâ constructus pons, & funibus vinctus, lapidei arcus soliditatem præstat in tempore.* Benè & sollicitè omnia præparantur, naues, tabulæ, claui, funes: pro nouâ scilicet ignauiâ, quæ iam valebat. Nunc Carondelete, satisfeci? CAR. Satis, hac parte: aliud. Cur corbibus naues has firmant & ligant, non anchoris, vt solet? nam mihi de

corbibus

corbibus hoc nouum est. LIPS. Ab eâdem, opinor, caussâ, & iam dictâ. Omnia elegerunt, ipsis paranda: & tale in corbibus, quos facile è viminibus struere, & ad vsum hunc aptare. Non ita in anchoris: circumferendæ fuissent, & vehendæ. Quid, quod solo aliquo istæ nõ mordent, aut adhęrent; corbes in omni, boni vtilesq́; sunt? Potuit & hæc caussa esse. ac sanè firmiter hæ tenebant ac ligabant, pyramidali câ formâ sic demissæ. Ideò enim tali, vt aquæ impetus minùs pelleret, & ab acumine illo sensim & facilè laberetur. Cui rei puto & moneo, minutem tenuemque partem illam, contra aquam sursum iniectam; crassam & grandiorem, deorsum, fune inibi alligato. CAR. Sed & tertiùm rogo. Si tam vulgatus, & *ab antiquo*, vt aiunt, ille pons; cur rara aut nulla eius mentio? LIPS. Rara fortassis, non tamen nulla. Pompeium lego, (in Flori lib. III. cap. V.) *statim ponte nauibus facto, primum omnium Romanorum trãsisse Euphratem.* Habes clarè naualem hunc pontem: sed & sæpe tectè & celatim. vt cùm pontium in flumine mentio est, nisi aliter formantur, putamus accipiendos hos istos. An tamen origo non tam alta, nec longè vltra Pompeium? vix enim occasio fuit Euphratem, Rhenum, Danubium, & maiora illa fluminum transmittendi. Ita si est; tum in Arriano antiquitas illa, aptè restringatur ad hoc qui. Exemplum tamen, quod memini, & velut imaginem aut initium huiusce pontis, in Hirtij de bello Hispaniensi habes. vbi *Cæsar, cùm ad flumen Bætim venisset, neque propter altitudinem fluminis transire posset, lapidibus corbes plenos demisit. ita insuper ponte facto, copias tripartitò traduxit.* Egregium inuentum: & corbes illi cùm lapides in strue coërceant, ne diffluant; ipsi lapides pondere hæreant & sistant: in facili est, statim pontem struere, tignis tabulisque superiectis. Sed hoc locum non habeat in altiore flumine, puta Rheno, Danubio: ideoq́; corbes isti ingeniosè aliò aptati & versi, ad naues scilicet firmandas astringendasque. Naualem autem pontem in Traiani columnâ oculis vsurpare est, super Danubium: super ipsum Rhenum, struxit Alexãder Seuerus Imp. Herodiano breuiter (vt in re notâ) narrante: τόν τε ποταμὸν ναυσὶ διαλαμβάνων, ὡς πρὸς ἀλλήλας συνδεθεισῶν, γεφυρωθέντα, εὐμαρῆ τὴν διάβασιν τοῖς στρατιώταις παρέξειν ᾤετο: *Fluuium ipsum nauibus amplectens, & inter se eas vinciens, ponte ita facto, putabat facilem transitum militibus præbiturum.* Hęc seria &

in pontibus transitio: aliâs, & nauibus singulis transibant, iisq; sæpe leuioribus, & verè nauicellis. Cæsar Sicorim flumen in Hispaniâ sic transmisit (ipse narrat 1. Ciuil.) nauesq; huius generis à militibus fieri iussit: *Carinæ primùm ac statumina ex leuiore materiâ fiebant, reliquum corpus nauium viminibus contextum, coriis integebatur: has perfectas, carris iunctis deuehit noctu, militesque his nauibus flumen transportat.* Sed nec tuta, nec ex dignitate satis ea transuectio est: ideò & nocte patrata. De eâ sic Lucanus:

Primùm cana salix madefacto vimine paruam
Texitur in puppim, cæsos induta iuuencos,
Vectoris patiens, tumidum superemicat amnem.

Imitatus id Saluidienus, bello Siculo, in Pompeium (notat Dio Cassius:) sed parùm feliciter, turbido illo freto. At Hispani, ritu gentico, leuiore etiam operâ; & inflatis vtribus incumbentes, solent tranare. Passim exempla quod & Romani interim fecêre: certè Cæsar, de quo Suetonius: *Si flumina morarentur, nando traiiciens, vel innixus inflatis vtribus, persæpe nuncios de se præuenit.* Cui rei exemplum vel ab Hispanis, vel à Græcis: nam & hi vsi. Arrianus de Alexandro, Istrum traiiciente, libro 1. Τὰς δὲ διφθέρας, ὑφ' αἷς ἐσκήνουν, τῆς κάρφης πληρώσας, καὶ ὅσα μονόξυλα πλοῖα συναγαγὼν, διαβιβάζων ἐπ' αὐτῶν τῆς στρατιᾶς ὅσους δυνατὸν ἦν ἐν τῷ τοιῷδε τρόπῳ: *Pelles accipiens* (Alexander) *sub quibus tetenderant, easque stramento farciens, sed & lintres quotquot ibi erant colligens, in iis quantas copias potuit traiecit, in tali apparatu* Idem iterùm lib. III. de Oxo amne ab eodem traiecto: Συναγαγὼν τὰς διφθέρας, ὑφ' αἷς ἐσκήνουν οἱ στρατιῶται, φορυτοῦ ἐμπλῆσαι ἐκέλευσεν, ὡς ξηροτάτου, καὶ καταδῆσαί τε καὶ συῤῥάψαι ἀκριβῶς, τοῦ μὴ ἐνδύεσθαι ἐς αὐτὰς τοῦ ὕδατος: *Colligens pelles, sub quibus milites egerant, stramentis aut & sarmentis quàm maximè aridis eas impleri iussit, & cum curâ ligari & consui, ne aquam possent admittere.* In eâdem re Curtius: *Vtres quam plurimos, stramentis refertos, diuidit. his incubantes tranauêre amnem.* Vtrumquis huic rei, & stramenta, & arida sarmenta: quod item in Nicetâ de Scytharum moribus: Σχεδιάζει δὲ τοῖς σκύθαις τὴν ποταμοῦ τὴν διάβασιν κάρφης πλήρης διφθέρα, λίαν ἐς τὸ ἀκριβὲς συνεσπασμένη, ὡς μηδὲ βραχὺ λιβάδιον ἐπεισρέειν ἔσωθεν: *Facilem transitum fluminis Scythis præbet, pellis stramentis repleta: eaque ita curiosè compacta, vt nec guttula aquæ penetret.* Tum addit, *Solitos inscendere hunc vtrem, et equo ante se acto, eiusq; caudâ pro velo vsos, Istrum aliaq; flumina transmittere.* Quin

Quin & pontem ex iunctis his vtribus fieri posse, docuit apud Xenophôtem Rhodius quispiam, cùm victrix illa manus Græcorum, insequentibus Persis, ad Pigretem amnem constitisset. Locus est in III. Anabaseos: *Vtribus, aiebat, ad bis mille opus habebo, quas facile adipisci è capris, ouibus, bobus, asinis qui castra hac sequuntur. Funibus etiam, ad vinciendum; sed & hos iumenta vestra sagmaria satis dederint. Vtribus autem iunctis, lapides iis appendam, quos velut anchoras demittam. Denique toti operi sarmenta cratesque iniiciam, & terram supersternam. Vtris autem quisque duos viros facilè feret, ne mergi vos arbitremini; contra lapsum autem, terra & sarmenta valebunt.* Hæc ille vir ingeniosè, ipso Xenophonte laudante, etsi Græci tunc non vsi, metu hostium in aduersâ ripâ. Sed vsi posteà simili iuncturâ Romani, & *Ascogefrum* dixerunt voce Græcâ, quasi *pontem vtrium*: quem libellus post Notitiam imperij aperit, & deformat: cuius verba, quia pluscula, abstineo nunc dare. Sed traiecerunt tali ponte iamantè Romani, sub Iouiano Principe, Tigrim fluuium, si Zosimo credam lib. III: conati sunt magis, quam perfecerunt, si Ammiano. Sic enim iste libro XXV. *Vtribus è cæsorum animalium coriis coagmentare pōtem architecti promittebant*: sed addit, *vanis conatibus id agitatum.* etsi quidam seorsim vtribus insidentes, posteà transiuere. Commentum simile in eodem scriptore, sed paullò diuersum, libro XXX. de Armeniorum rege fugitiuo: qui *lectulos in villis repertos, binis vtribus suffulciens, quibus singuli proceres insidentes, & regulus ipse, iumenta trahentes*, Euphratem transmisêre. Sed vsi ad hanc rem & cuppis interdum, siue inanibus vasis. In Lucano, lib. IIII.

Namque ratem vacuæ sustentant vndique cuppæ,
Quarum porrectis series constricta catenis,
Ordinibus geminis obliquas excipit alnos.

Quod ipsum Maximino Imp. factum ad Aquileiam, Herodianus vos docebit libro octauo. Satis de Pontibus. ORAN. Ludis. LIPS. Tu me. ORAN. Ludis, inquam: & nobilem illum scilicet Iulianum pontem, in Rheno structum, nec nominare tibi animus, aut memoria est? LIPS. Memoria, sed non animus. quid enim opus? summates viri ante me in hac curâ fuerūt: Turnebus, Hotomannus, Buteo, ipse Cæsar Scaliger: quid in scænâ hac post eos specter? LAMPS. At nobis placet. & clariùs aut

firmiùs fortasse aliquid, quàm singuli illi, dices. FVR. Quid, quod promisisti? LIPS. Nunquam factum. FVR. Imò iamnunc, cùm pontes in *Nauibus* struebas, *Vtribus*, *Cuppis*, *Sublicis*. Vbi ergo aliter subliceus? LIPS. Vincitis, habete. —— *χαλεπὸν γὰρ ἐρυκακέειν ἕνα πολλούς. Ait Cæsar:

*Difficile est vnum contendere multis.

Cæsar his de caussis Rhenum transire decreuerat: sed nauibus transi-
» *re, neque satis tutum esse arbitrabatur, neque suæ neque populi Romani*
» *dignitatis eße statuebat. Itaque etsi summa difficultas faciundi pontis*
» *proponebatur, propter latitudinem, rapiditatem, altitudinemque flumi-*
» *nis: tamen id sibi contendendum existimabat. Rationem igitur pontis*
» *hanc instituit. Tigna bina sesquipedalia, paullum ab imo præacuta, di-*
» *mensa ad altitudinem fluminis, interuallo pedum duorum inter se iun-*
gebat. Hæc cum machinationibus *immissa in flumen defixerat, fistucísq; *
adegerat, non sublicæ modo directa ad perpendiculum, sed *prona ac fa-*
stigiata, vt secundùm naturam fluminis procumberent. His item con-
traria duo ad eumdem modum *iuncta, interuallo pedum quadragenùm,*
ab inferiore parte, contra vim atque impetum fluminis conuersa statue-
» *bat. Hæc vtraque, bipedalibus trabibus immissis, quantum eorum tigno-*
» *rum iunctura distabat, binis vtrimque fibulis ab extremâ parte distí-*
» *nebantur. quibus disclusis, atque in contrariam partem reuinctis, tanta*
» *erat operis firmitudo atque ea rerum natura, vt quo maior vis aquæ se-*
» *se incitauisset, hoc arctius illigata tenerentur. Hæc directâ materiâ inie-*
» *ctâ contexebantur, ac longuriis cratibusq; consternebantur. ac nihilo se-*
» *ciùs sublicæ ad inferiorem partem fluminis obliquæ adigebantur, quæ*
» *pro ariete subiectæ & cum omni opere coniunctæ vim fluminis excipe-*
» *rent. & aliæ item suprà pontem mediocri spatio; vt si arborum trunci*
» *siue naues deiiciēdi operis caußâ essent à barbaris missæ, his defensoribus*
» *earum rerum vis minueretur, neu ponti nocerent. Diebus decem, quibus*
» *materia cœpta erat comportari, omni opere effecto, exercitus traducitur.*

*Quidam libri, demissa.
*Fuluij cod. pronè ac fastigiatè.
*Idem diiuncta.

Cæsaris verba habetis: lustremus. Ait: *Nauibus transire non arbitrabatur satis tutum, neque suæ, aut populi Romani, dignitatis.*] Caussa duplex facti pontis, Securitas & Dignitas. Et sanè singillatim nauibus cùm transitur, & hostis facilè impediat, aut partem excipiat: nec dignitatem etiam habet, quia furtim & clàm ferè transitur. Tale Tacitus, de Germanico, II. Annal. *Cæsar, nisi pontibus præsidiisque impositis, dare in discrimen legiones, haud Imperatorium ratus.* Ait: *Etsi summa difficultas faciendi pontis proponebatur.*]

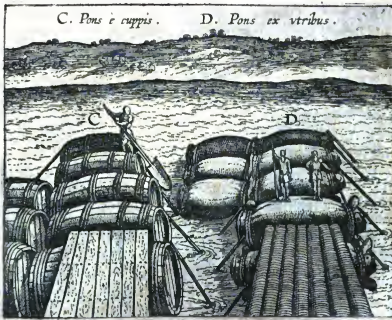
batur.] Ob altitudinem fluuij, latitudinem, violentiam. Et hercules hodie si faciendum; valde, credo, cunctemur. Sed Cæsar, hîc Cęsar; & quæ per naturam fieri non posse videbantur, industriâ aut constantiâ perfecit. Struere cœpit: sed an non flumine priùs auerso aliquantum, & sic minuto? Non dicit ipse: solent tamen Romani, & valdè è re fuisset. Ita idem Cæsar, cùm Pompeium ad Dyrrachium obsideret; aquæ inopiâ eum pressurus, *omnia flumina, atque omnes riuos qui ad mare pertinebant, aut auerterat, aut magnis operibus obstruxerat.* Idem in Hispaniâ, *Continuato diem noctemque opere in flumine auertendo, eò iam rem deduxerat, vt equites possent atque auderent flumen transire.* Itaque tale aliquid mitigando & maturando operi hîc factum, vt non assero, ita leuiter subiicio, & pono. Ait: *Tigna bina sesquipedalia.*] Crassa hæc tigna, & capiendum æqualiter, & in omni latere, sic fuisse. Ambitus igitur *sex pedum.* Sanè opus robore, quia hæc & flumen excipiebant, & ferre totum pontem debebant. Ait: *Paullùm ab imo præacuta.*] An ferro præfixo? quidam sic imaginantur & pingunt; sed imaginantur & simplicius è * ligno mucronem sic fuisse. Ait: *Dimensa ad altitudinem fluminis.*] Mensurâ quidem variâ, vti flumē in medio aut circa ripas variabat. Nec ea mens, quam Cardanus effingit, quasi non altiora fecerit, quàm ipsum summum flumen, æquâ cum aquis superficie: non: sed vt dixi, dimensio ad fundum spectat. Quis etiam ambigit, quin surrexerint paullùm extra flumen, ad reliquam fabricam capiendam: tum etiam in casum, si flumen fortè creuisset? Ego verò quinos aut quaternos pedes eminuisse, nihil dubito. *Fistucisque adegerat.*] Quid Fistucæ & Fistucatio, vel ex Vitruuio diu notum, & palustres aut admaritimi populi, hodieque in ædificando & fundando, assiduè vtuntur. Ait: *Prona & fastigiata.*] Hoc caput & arx inuentiunculæ est, & fabricæ Iulianæ. In istâ sibi placet, & satis explicat, iis quidem qui non sunt nubilâ aut varâ mente. Tigna, inquit, non recta demissa, vt in sublicis pontium valgò solet: sed duo prona & decumbentia secundùm flumen; duo tum altera opposita, item iacētia & inclinantia, sed situ contrario, in aduersum flumen. Interuallum autem inter opposita hæc tigna, facit *quadragenûm pedum, ab inferiore parte*: quod est in fundo, & vbi desigebantur. Certum autem, cùm sic infernè diuaricabant,

* Siquis volet, transf.

uaricabant, capita minùs paullò inter se abstitisse. Quantum igitur hoc spatij? Cæsar siluit, sed putet aliquis *αἰναλόγως triginta pedum*, aut paullum infrà: atque eadem ista latitudo iniecti pontis. Pergit: *Hæc vtraque bipedalibus trabibus immißis.*] Tigna illa bina ibant per spatium fluminis, quantum à ripâ ad ripam erat: sed quid in trãsuerso deinde, & latitudine pontis? *Trabes*, inquit, *bipedales immissæ*, inter ipsa bina tigna: bipedales, inquam, quantum scilicet interuallum inter tigna. Erant igitur hæ transuersariæ trabes, fundamentum mox & velut solum supremi pontis, cui leuior materia iniecta. Pergit, *binis vtrimque fibulis ea tigna distenta*]. Quod sẽtẽtiam habet, tigna illa inclinata, distenta fuisse & obfirmata binis fibulis, in capite vtroque immissę trabis. Sed quid *Fibulæ*? quod Scaligero rectè visum, taleæ, & velut ligneæ (sic appellem) anchoræ, immissæ ad ligandum. Vitruuius: *Vtraque muri frontes inter se, quẽadmodum fibulis, his taleis colligatæ*. Idem alibi: *Tigna tria à capite fibulâ coniuncta, & in imo diuaricata*: etsi & alia ea fibula esse potuit, non nego. Ergo in Cæsare, *vtrimque binæ fibulæ*, sunto taleæ duæ duræ, firmæ, in caput quodque trabis immissæ. Duæ, inquam: interior vna, & altera exterior, ob caussam mox dicendam. Quid autem *Distineri*? validè teneri, vt *distringi*. aut etiam seorsim teneri & abiungi, ne coirent; sed & ne abirent, duplici illo nexu. Ordo verborum Iulij: *Vtraque tigna, immissis trabibus distinebantur*: quomodo? *binis vtrimque fibulis ab extremâ parte.* Pergit iam porrò: *Quibus disclusis, atque in contrariam partem reuinctis.*] Tignis nẽpe extrorsum & introrsum clausis: tum & parte alterâ pariter reuinctis. Et statim: *Ea erat rerum natura, vt quò maior aquæ vis.*] Planè rerũ natura. & vult ex nexu illo & renexu fibularum consequi, vt trabs immissa contineat tigna, nec sinat sursum aut deorsum inclinare. Vt athletæ brachiis capitibusq; iunguntur, pedibus absistunt, & ita se firmant contra lapsum: simile in hac pronitate tignorum, & mox reuinctione. Cogitandum autem, quod Cæsar de duobus tignis dixit: idem fuisse in aliis, & totum opus per iuga quędam, cum interuallo medio (vt in fornicibus arcubusque pontium) iuisse. Hoc miror, interuallum id non expressum, cùm cetera curiosè & minutè exsequatur. Fuit, cùm inciderer bina tigna in ordinem sic iuisse nullo interuallo: quod firmum sanè opus sit, sed laboris

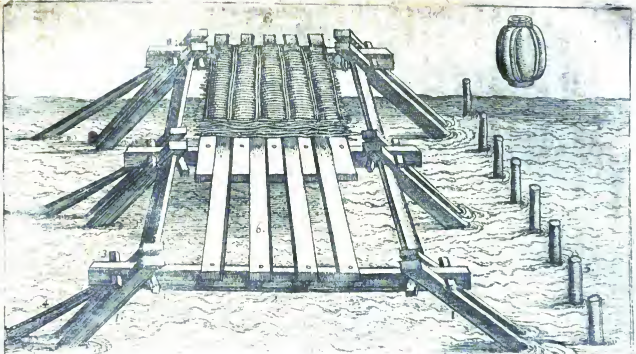
laboris & materiæ multæ; tum etiam fluuius fortasse nimis sic coërcitus & clausus. Additur: *Hæc directâ materie iniectâ contexebantur.*] Directâ nempe, in longitudinem pōtis; & quia transuersariis illis trabibus tigna hæc iniecta. quæ ipsa, capita trabium in iusto interuallo suo retinebant & sistebant. Super hęc tigna autem iterùm leuiores longurij aut perticæ, atque ij viminibus intexti: an & terra ac cespes super vimina? nihil absonum sit, imò pro Romano more. Amplius: *Sublicæ ad inferiorem partem fluminis obliquæ adigebantur.*] Duplex potest esse sententia. vel vt in superiore pontis parte siue & fluminis, sublicæ istæ fuerint; sed eæ obliquæ & versæ ad *partem fluminis inferiorem*, vt loquitur, siue quà flumen ibat & deuergebat. Eo sensu, iungendum illud *obliquæ* cum *parte inferiore:* non autem, vt ipsæ Sublicæ *adactæ ad inferiorem partem.* Hotomannus in eo turbat, & rescribendum ideò, *ad superiorem partem* censet. Nihil opus. Sed sententia altera esse possit, Sublicas illas reuera positas inferiori parte, & obliquas adactas contra flumen. quo fine? vt velut sisterent & fulcirent pontem ab impetu fortasse laborantem. Atque eò facere videatur, quòd cum reliquo opere eas iungit, vt solet in fulcimentis. Tamen quia dicit *vim fluminis excepisse*, videndum, an non prior sententia verior, magisque ex operis vsu. Addit: *Quæ pro ariete subiectæ.*] Hoc iterùm magis pro alterâ sententiâ, quia *subiectas* dicit, & pro *Ariete*. Sed vocem tamen *Arietis*, hoc sensu non ego, non alius fortasse lēgit: etsi haud inepta sit pro imagine arietis subsilientis & se attollentis. Nónne in simili sensu & *Capreoli?* Libri scripti ferè, *pro pariete:* nec capio. Addit: *Aliæ item supra pontem.*] An non hoc quoque inclinet, illas igitur fuisse infra pontem? sed inclinet; non cogat. Atque has remouet à ponte *mediocri spatio*: vt non probem, qui nobis depingunt vallum septumque contiguum, in V. litteræ formam, siue in trigonum, antepactum. Fit sanè hodie, & vtiliter, scio: sed an ideò necessariò ita Cæsar? Imò verba contrà eunt. Esto igitur potiùs ordo simplex aut duplex tignorum, quæ depacta in flumen, eo fine quem hîc dicit, nempe ad ligna, truncos, naues, & siquid aliud turbando operi immitteretur, sistendum & retinendum: vt spatium deinde esset ad deducendum & amoliendum. Iccircò *Defensores* apposite Cæsar dixit: & Plu-

tarchus hoc exprimens, ϖροβόλυς. E quo item notandum, mirabile hoc opus fuiſſe, & vt ait, *fide omni maius*, præſertim ſic celeriter *in decem diebus effectum*. CAROND. In decem diebus? certè mirum laudandumque. At ego in fidis Chronicis lego: *Carolum Magnum, pontem item ligneum, ad Moguntiacum ſtruxiſſe: longum paſſus quingentos: ſed ingenti labore, &* DECEM ANNORVM *ſpatio*. LIPS. Vide æuum æuo, homo homini quid interſit. Sanè noſtra hæc ætas rara eiuſmodi exempla vidit, cùm carpere aut deprimere, imò & non credere hæc talia malumus, quàm imitari. Eò tu laudabilior ALEXANDER FARNESI, magne Dux, qui Scaldim noſtrum ſuperbo ponte iunxiſti: & eo opere pulcherrimam vrbium Regi & corpori ſuo reddidiſti, à quo vtroque per turbas malè erat diuulſa. Macte animi. poſteritas te dicet & mirabitur, tunc cùm inuidiâ remotâ, gloriæ tuæ ſol per nebulas iſtas emicabit & perrumpet.



I. LI-


Pons Eunapy et Arrian



E. *Pons Caesaris, cum partes. 1. Tigna sesquipedalia in flumen demissa. 2. Bipedales trabes immissae. 3. Fibulae hinc [illegible] obliquae, et cum opere iunctae. 5. Defensores. 6. Directa materia ad consternendum.*

I. LIPSI POLIORCETICΩN SIVE DE MACHINIS, TORMENTIS, TELIS, LIBRI III.

DIALOGISMVS I.

De Ariete dissertio. quotuplex ille, & qualis in quoque genere. De Helepoli, & Terebrâ breuiter.

DIV nos Machinæ tenuerunt, neque nego me fatigari. Vicarium sermonis huius specto. CAR. Quis possit? aut quem illum? LIPS. Designabo, si admittitis, & omnium calculis aptum. CAR. Facito, ego quidem voto tuo subsigno. BILL. Nos alij. fiat: Lipsius interiungat & quiescat. LIPS Debeo benignitati huic gratiam. age ergo, tu Orane exsurge. ORAN. Quid facturus? LIPS. De *Ariete* dicturus. Tormenta enim nunc sequuntur: & inter ea præeat iste, tum *Catapultæ* excipiant, & *Ballistæ*. ORAN. Cur autem ego electus, aut idoneus? LIPS. Nemo magis. Totum diem in me arietasti: nosti vsum & artem. ORAN. O te pænè dixerim, *ὀπλῶν κάπωνα! ita iram recondis? LIPS. Et vindictam quoque: Domitianum vides. Extra iocum, subleua, & meam vicem de *Ariete* dicas. ORAN. Veruex ego, si fecero. LIPS. Imò nisi feceris. vos omnes appello, compellite. BILL. Oranus faciat. OMNES, OMNES. ORAN. Certè compellor. sed extemporaneus hic erit sermo, nec pro tuâ, Lipsi, diligentiâ aut curâ. Tu tamen atque isti, date manum alibi hærenti, atque attollite labantem. Arietis origo vetus, sed parùm certa: cùm pars ad Græcos & Epeum referant, inter quos Plinius: *Equum, qui nunc Aries dicitur in muralibus machinis, Epeum inuenisse ad Troiam*: pars ad Tyrios siue Carthaginienses, inter quos Vitruuius: *Primùm ad oppugnationes Aries sic inuentus esse memoratur.*

*Id est, κακόν: malum

ratur. Carthaginienses ad Gades oppugnandas castra posuerunt. cùm autem castellum antè cepissent, id demoliri sunt conati. posteaquam non habuerunt ad demolitionem ferramenta, sumpserunt tignum, idque manibus sustinentes, capiteq; eius summum murum continenter pulsantes, summos lapidum ordines deiiciebant, & ita gradatim ex ordine totam munitionem dissipauerunt. Ego, si quis arbitrum capiat, Vitruuio magis, quàm Plinio accedam. Si enim Græcorum res, & iamindeà Troiano bello: cur Homerus non meminit, ille fons & thesaurus rerum artiumque? cur multis sæculis nemo posteà? nec probabile est, rem tam præsentanei vsus, semel repertam, subitò deperisse. BILL. Imò rem dicito. quid opus vel à Pœnis petere, quod ipsa vbique ratio, & pænè natura commonstrat? Certè qui impetum facere in fores aut obiectum aliquid vult, cubito id facit, aut pedis impulsu. Ab eo exemplo, tignum in auxilium assumptum: & nostri proterui aut ebrioli, in foribus perfringendis, cottidie vsurpant. ORAN. Haud abnuerim à naturæ ductu esse: sed alibi tamen initium. Vbicumq; autem, sic dixere, à similitudine & reciprocatione ictus arietini. Dixit deterior ætas *Carcamusas*, opinor à sono. In obsidione Parisiensi Abbo:

Arrietes, Carcamusas vulgò resonatos.

Eadem autem sequens, etiam *Cancrum*, nescio an à similitudine aliquâ fabricæ, aut quia identidem retrò iret. Sed Aries iste non vniformis aut simplex, triplicem reperio. Est *Rudis*, & à primâ inuentione: quem manibus lacertisque validi homines sustinent, & agunt. Talis in columnâ Traiani sic pictus exstat, & Daci eo vtuntur. Possit huc duci Lucanii illud, apud quem miles iactat libro I.

Tu quoscumque voles in planum effundere muros,
His Aries actus disperget saxa lacertis.

Et hoc Sidonij:

Nec Pharij nunc regna precor, nec vt hisce lacertis
Frangat Hydaspæas Aries impactus Erithras.

Lacertorum vtrobique mentio: etsi ij quoque in *Composito* Ariete adhibiti, de quo addo. *Compositus* enim mihi est, qui trabem quoque alteram iungit & statuit, à quâ pendulus vi maiore, conatu leuiore, libratur. Hunc quoque Pœnis suis Tertullianus primitùs

primitùs repertum asserit. & *Arietem* (inquit libro de Pallio) *nemini adhuc libratum, illa dicitur Carthago, studiis asperrima belli, prima omnium armasse in oscillum penduli impetus, commenta vim tormenti de bile pecoris capite vindicantis*. Cùm enim oscillationem ei tribuit, manifestè Compositum hunc demonstrat. Sed & Vitruuius idem cum eo. qui vult statim à rudi illâ inuentione, *Fabrum quendam Tyrium, nomine Pephasmenon, hac ratione inductum, malo statuto alterum ex eo vti trutinam suspendisse, & reducendo & impellendo vehementibus plagis Gaditanorum murum deiecisse*. Hic in plurimo vsu, & inter Romanorum opera ex professo Iosephus Flauius descripsit, tertio excidij: *Est*, inquit, *Aries trabs prægrandis, quæ malum nauis adsimilat. Is solidatur in capite graui ferro, in arietis formam, vnde & nomen adsumpsit. Dependet medius, funibus suspensus ex aliâ trabe, velut trutina, quæ trabs tignis vtrimque firmis munita est & fulta. Repulsus porrò magnâ virorum manu retrorsum, iisdémque antrorsum statim & cum impetu reflectentibus, quatit muros prominulo ferro. Neque est vlla turris tam valida, aut mœnia tam lata, quæ, vt primas maximè plagas tulerint, sustinere & subsistere aßiduas eas poßint*. Hæc Iosephus. nec pigebit per verba eius ambulare, & lucem aut fidem iis dare, Lipsij mei exemplo. Ait: *Trabs prægrandis, quæ malum nauis adsimilat*.] Imò ex ipsis malis nauium interdum lecta & adsumpta. In Agellio, libro I. cap. XIII. *P. Crassus, cùm opus esset firmâ ac procerâ trabe quâ Arietem faceret, scripsit ad magistrum architectona Moleatensium, vti ex duobus malis, quos apud eos vidisset, vter maior eßet, eum mittendum curaret*. Ammianus materiem genúsque arboris etiam distinguit, libro XXIII. *Eligitur abies vel ornus excelsa*. Sanè excelsa, & Plutarchus inter Antonij machinas, bello Parthico, memorat *Arietem longitudine pedum* LXXX. At Vitruuius ac Græci, formant & *pedum* CVI. imò & CXX. quos ex vno ligno fuisse vix putem. Porrò hæc prima Iosephi, Hegesippus laxè ita reddit: *Magnitudo arboris, in modum mali naualis, quem non ventorum procella, non velorum sinus flectant*. Pergit Iosephus: *Graui ferro, in arietis formam*.] Ita & Ammianus: *Cuius summitas duro ferro concluditur & prolixo, arietis efficiens prominulam speciem, quæ forma huic machinamento vocabulum indidit*. Hegesippus diffusiùs: *Nomen hoc species dedit. eò quòd valida ac no-*

ac nodosæ arboris caput ferro vestitur, & quòd vt frons arietis prætenditur, quæ obductis laminis turgescit & prominet: è cuius medio, quasi cornu procedit ferri solidioris. Notate. primùm, caput arboris ferro tegitur, & adfigitur laminis paullò longius: antrorsus in acumen producitur, quod *Cornu* Hegesippus dixit. Nec enim aliter verba eius capienda censeo, neque res fuit. Ammianus alibi, hoc *Acumen* vocat: *Vicit* (inquit libro xx. *omne prohibendi commentum acumen Arietis, coagmenta fodiens lapidum* Atque is finis & opus præcipuum Arietis fuit, cùm grandiores firmioresque lapides, more prisco, muris inderentur, iuncturas penetrare ac findere, & lapides emoliri. Lucanus:

——nunc Aries suspenso fortior ictu
Incussus, densi compagem soluere muri
Tentat, & impositis vnum subducere saxis.

Hoc acumen & ferrum, ἐμϐολὴν siue *Rostrum* etiam Græci dixere, notante Suidâ: & fuit interdum trifidum, quadrifidum in mucrone, vti solent nauium rostra. Iidem communiùs & κεφαλὴν siue *caput*, sicut Latini. In Iosepho libro III. historiola huic rei est: *Quidam*, inquit, *Iudæus Eleazarus nomine, periculum imminens ab Ariete iam admoto muris videns, lapidem prægrandem ita violentè iecit, vt caput machinæ diffringeret* (ὥστε ἀποῤῥῆξαι τὴν κεφαλὴν τοῦ μηχανήματος:) *quod cùm vidisset, descendit etiam de muris, & magno stupore hostium, id secum in mœnia tulerat; nisi quòd quinque sagittis confixus, vnà cum ipso capite iterum decidit.* Quod ita legendum exaudiendumque est, non vt totum caput (graue id fuit) sed decussam anteriorem eius partem, tulerit sic raptim in vrbem. Addit Iosephus: *Dependet medius, funibus suspensus ex aliâ trabe.*] Quæ sic Hegesippus: *Ea arbor suspensa funibus, ad superiora atque robusta arborum nexis, multorum manu validè in murum impellebatur.* Sed mutat à Iosepho, quòd ab *arboribus* nectit, ille ab vnâ arbore: sensus tamen est, vel ab vnâ mediâ transuersâque arbore pependisse, quam duæ aliæ sustinerent, vt in Iugo aut Patibulo: siue & à duabus reclinatis, & vtroque capite coniunctis. Quod dicere Ammianus ita videatur: *Suspensa vtrimque transuersis asseribus, & ferratis quasi ex lance vinculis trabis alterius continetur.* Vbi *ferratis* etiam vinculis, siue catenis eum nectit: at *funes* tamen Iosephus & Hegesippus dixêre: sed

quid

quid vetat ad firmitudinem catenas etiam fuisse? Has trabes & ligaturam Lucanus intellexit:

——nunc coniunctas adstringere nodis
Instabat ferroque trabes, quo frangeret altos
Portarum postes, quateretque morantia claustra.

An non eamdem Ammianus, libro XX. dum scribit *Arietem vetustum, dissolutum fuisse, vt faciliùs veheretur, iterumque instructum*? Magis hoc est, quàm vt ipsam trabem solutilem intellegamus. Pergit Flauius: *Repulsus magnâ virorum manu.*] Quantam manum scilicet admittebat longitudo. Nec enim nisi ordo virorum vnus vtrimque admoueri potuit: & singulis ad ingressum & motum, minimùm dandi duo pedes. Sed recens scilicet manus manui succedebat, eratque perpetuus is ictus. Ideò Arietes non ita multi instructi, etiam in magnâ obsidione: & plures tamen adhibiti ad ministeria aut tutelam. Appianus in Punico, *oppugnandæ Carthagini duos vastos Arietes admouet, quorum alter à sex mille peditibus impelleretur; alter à sociorum naualium multitudine.* Titus ad Hierosolyma, tres Arietes habuit, ex Iosepho: tot quot legiones. Non quia tota legio in dirigendo aut impellendo occupata, sed in tuendo, curando, per vices administrando: Denique claudit Iosephus: *Neque est vlla turris tam valida, aut mœnia tam lata.*] Obseruate vim machinæ. quæ magis elucescat, si cogitentur veterum muri, validi hercules supra nostram fidem. Atqui Aries tamen tractu & tempore discussit. Ideò *Exterminatorium instrumentum* Paullus Diaconus dixit, libro XVII. *Exterminatorio instrumento facto, quod Arietem vocant, ciuitatem adeptus est.* Sed & alio latere Exterminatorium, quia is admotus signum perdendæ vrbis. Vti hodie mos aut lex est, duriùs in eos consuli qui Tormenta exspectarint; sic olim, qui Arietem. Cicero in Officiis: *Et cùm iis quos deuiceris consulendum est; tum ij, qui armis positis, ad Imperatoris fidem confugiunt, quamuis murum Aries percusserit, recipiendi sunt.* Cæsar II. Gallicorum: *Respondit, se magis consuetudine suâ, quàm merito eorum ciuitatem conseruaturum, si, priusquàm Aries murum attigisset, se dedidissent. sed deditionis nullam esse conditionem, nisi armis traditis.* Atque hic est *Compositus* Aries, circa quem tamen alius etiam labor aut cura. Nam & cratibus tegebant, & coriis, contra ia-

ctus aut ignes. quod sic in Iosepho libro III. Προσῆγον κριὸν γέρροις τε διηνεκέσι, καὶ καθύπερθε πεφραγμένον δέῤῥει, πρός τε αὐτῶν καὶ τοῦ μηχανήματος ἀσφάλειαν: *Produxère Arietem Vineis tectum, & supernè corio munitum, ad suam & machinæ tutelam.* De Vineis, in Propertio etiam est, libro IIII.

Dumque Aries cornu murum pulsabat aëno,
Vineaque inductum longa tegebat opus.

Longa, inquit, *vinea*: & in Iosepho: *διηνεκῆ γέῤῥα, perpetuæ crates.* Etsi pro his tegumentis, receptum etiam, vt solidâ *Testudine* totus Aries tegeretur: atque ea forma nostra tertia est, *Testudo Arietaria*, vel *Testudo Aries* dictus. Hunc quoque Carthago repperit. Et Vitruuius ita libro x. *Cetras Charcedonius* (malè *Chalcedonius*) *de materiâ primùm basim subiectus rotis fecit, supràque compegit arrectariis & iugis varas, & in his suspendit Arietem, coriisque bubulis texit, vti tutiores essent, qui in eâ machinatione ad pulsandum murum essent collocati. Id autem, quia tardos conatus habuerat, Testudinem arietariam cœpit appellare.* Totam ipse eam deformat, & minutè ac mensuratè, vt architecti videatur. De eâdem Vegetius: *De materiâ ac tabulatis Testudo contexitur, quæ ne exuratur incendio, coriis, vel ciliciis, centonibusque vestitur. Hæc intrinsecus accipit trabem, quæ aut adunco præfigitur ferro, & falx vocatur; aut certè ipsius caput vestitur ferro, & appellatur Aries. Testudo autem à similitudine veræ testudinis nomen sumpsit: quia sicut illa modò reducit, modò profert caput, ita machinamentum trabem.* Intellegi à Claudiano aliquis dixerit:

Tum tua murali libretur machina pulsu,
Saxa rotet præceps Aries, protectaque portas
Testudo feriat, ruat emersura iuuentus.

Nam portas feriri à Testudine facit, quod non nisi ab istâ potest: nisi συνεκδοχικῶς hi *capiendi, qui sub eâ latent. At certò eam adhibet ac describit Procopius I. Gothicorum, in rebus Vitigis: & posteriore æuo Colmariense Chronicum, in quo *Cancer* appellatur. *Posthac Cancrum ad ciuitatem perduxerunt. Fuit Cancer instrumentum magnum, forte pariter, & ponderosum. In eo erat* TRABS *magna, pariter longa, in vnâ parte grossa, in alterâ parte parua. In grossiori parte, siue in capite, fuit ferro forti circumdata, & in fronte ipsius Cancri fortissimè colligata. Trabs hæc super quædam in-*

*Sed & seorsim alia Testudo capi potest.

dam instrumenta iacuit, quò faciliter moueretur. Postrema verba de Cylindris intelligenda videntur: de quibus & in Vitruuio legetis. Addit autem subinde, *quingentos homines in Cancro illo fuisse occupatos.* LIPS. Etiam in Herone, cap. XI. Illum eumdem videre cap. XV. XVI. XVII. vbi plures item Arietes simul suspendit. ORAN. Credo, sed quid istis insistimus? subtilia, & hodie inania sunt, nec alio fine sciantur, quàm vt sciantur. LAMPS. Non hîc te moror. in nomine *Cancri* quæro, vnde id habuit? ORAN. Nempe à regressione & reciprocatione in ictu: an & quia in obliquum moueretur & peteret? An quia Testudo ignota Germaniæ, ipsi finitimum & testaceum animal supposuêre? LIPS. Ego verò & de *Helepoli* à te exspecto, quæ vicina aut eadem est, ex Ammiani quidem descriptione. Ille enim sic, libro XXIII. *Pro his Arietum machinamentis, crebritate iam despectis, conditur machina scriptoribus historicis nota, quam Helepolim Græci cognominamus: cuius operâ diuturnâ Demetrius Antigoni filius, Rhodo aliisque vrbibus oppugnatis, Poliorcetes est oppugnatus. Ædificatur autem hoc modo. Testudo compaginatur immanis, axibus roborata longissimis, ferreisque clauis aptata: & contegitur coriis bubulis virgarumque recenti texturâ, atque limo asperguntur eius suprema, vt flammeos detrectet & missiles casus. Conseruntur autem eius frontalibus trisulcæ cuspides præacutæ, ponderibus ferreis graues, qualia nobis pictores ostendunt fulmina, vel fictores: vt quidquid petierit, aculeis exsertis abrumpat. Hanc ita validam molem, rotis & funibus regens numerosus intrinsecus miles, languidiori murorum parti viribus admouet concitis: & nisi desuper propugnantium valuerint vires, collisis parietibus aditus patefacit ingentes.* Et sanè, quid hæc aliud quàm *Testudo arietaria*? ORAN. Ipse ita dicit, vix alius: & magis ad Turris genera *Helepolis* hæc celebris referêda. Ipsam Demetrij describit Vitruuius in X. Plutarchus in Demetrio; Diodorus copiosissimè in XX. obsidione illâ Rhodiorum. Et variant quidem inter se ac dissident; sed consensus tamen est, Turrim fuisse, sed multipliciter & magno opere instructam. Quinimò disertè ab *Testudine Arietariâ* separat Appianus in Mithridatico: χώματα δὲ πολλὰ ἤγειρε, καὶ μηχανὰς ἐπήγνυτο, πύργους, καὶ χελώνας κριοφόρους, ἑλέπολιν ἑκατὸν πήχεων, ἐξ ἧς ἕτερος πύργος ἐπῄρτο, καταπέλτας, καὶ λίθους καὶ βέλη ποικίλα ἀφιείς: *Aggeres multos struxit* (rex

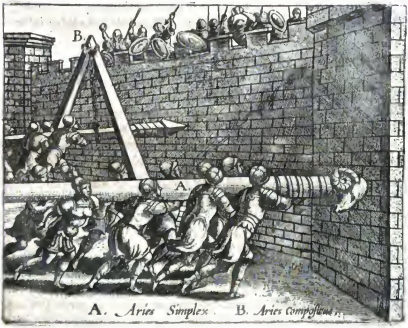
Mithridates ad Cyzicum) *& machinas confixit, Turres, & Testudines arietarias, & Helepolim centum cubitorum, è quâ & alia Turris surgebat, catapultas, lapides, & varia tela emittens.* Nec de hac ego plura: an aliquid magis de *Terebrâ*? quam Vitruuius nominat, & ex Athenæo sumpsit, qui descripsit. Græcis est τρύπανον. L I P S. Clarissimè Heron, qui & Figuras donat. Est autem gladij aut mucronis quædam similitudo, quo muros perfodiebant. Romanos vsitasse haud legi: an posteri, & inter eos vestri Leodicenses? Nam in Annalibus infimis ita scriptum: *Episcopum parasse * Arietem, & duos gladios, ad muros diruendos.* O R A N. Ego nescio, nec quæro: desino, absolui.

* Vn mouton, & deux glaiues.

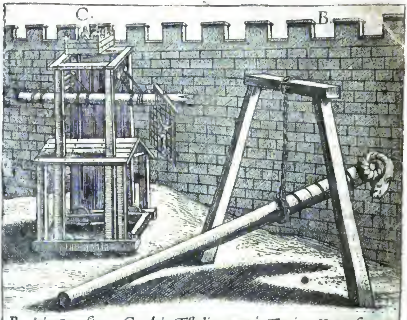
A D T E X T V S.

VERBA Heronis, quibus Arietem in Testudine describit & suspendit, obiterque alia genera adiungit & tangit, libuit hîc addere è cap. X I. & tum venire ad figuras. Suadeam etiam legere & conferre vnà Vitruuij in hac re caput, & Athenæi apud Turnebum excerpta, siquis in architecturâ inquirendâ studebit. Haud difficile erit è trium istorum collatione perrumpere: nos Heronis verba, à Barocio ita versa, nunc damus. Ait: *Verùm Principis Byzantij familiares Arietem cubitorum centum & viginti iuxta longitudinem faciebant: ab ipsius autem calce iuxta crassitiem quidem, pedalem: in latitudinem verò palmorum quinque: in anteriori autem parte coarctabant ipsum in pedalem latitudinem, & trium palmorum crassitiem: Helicas ferreas quattuor, quæ sese in longitudinem vsque ad decem cubitos extendant, in anteriori parte clauis affigentes: totúmque Arietem tribus funibus, octo iuxta crassitudinem circumquaque digitorum existentibus, succingentes: ac loris eum circulariter ligantes, iuxta medium tribus quidem interuallis, quattur verò sustétaculus constringebant. funes verò, qui ab aliis canabinis funibus ab Arietariâ Machinâ pendentibus Arietem ipsum sustinent, atque inferunt: à ferreis contextis catenis initia sumebant. At scalam etiam nauticam faciebant assere in Arietis elatione anteriùs clauis affixo, habenteq; rete contextum iuxta crassitiem sufficiens, & iuxta distantiam quattuor, vel etiam plurium digitorum foramina habens, vt facilè supra murum ascendatur. appendebant autem ipsum & mouebant in Testudine rotis octo præditâ. quippe quæ iuxta quidem infernam pauimenti longitudinem, quadragintaduo: iuxta verò latitudinem, vigintiocto cubitos habeat. ipsa præterea quattuor crura, quæ in pauimento ad altitudinem iuxta angulos affiguntur, ex duobus simul iunctis lignis singula faciebant, longitudinem habentia singula cubitorum vigintiquattuor, & crassitiem palmorum quinque: iuxta verò latitudinem vnius cubiti existentia. In su-*

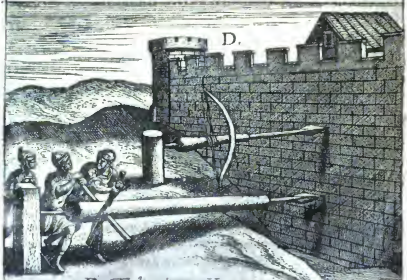
In superiori autem Arietaria machina parte Thoracium tanquam sepimentum struebant, vt in eo tutè stare possent spectantes ea, quæ aduersus Arietem ab aduersariis mittuntur. Huiuscemodi autem Arietem sexies mouebant destruentes à septuaginta cubitis altitudinis, rursusq; ad latera ad septuaginta cubitos peruertentes. à centum autem viris allatus mouebatur. totum verò, quod mouebatur pondus talentorum ferè quadringentorum erat. Sciendum autem est quòd Arietum alij quidem à virorum multitudine reguntur, iuxta quorundam antiquorum mechanicorum opinionem: alij verò à contranitentibus lignis distenduntur: aliique demum super cylindros propelluntur: possunt autem quandoque etiam funibus circumuolutis adductionem, & reuersionem facientes, percussionem efficere. verùm ad artificem spectat iuxta magnitudines Arietum decentem quoque operationis vsum, ac motionem excogitare.



A. *Aries* Simplex. B. *Aries* compositus.



B. *Aries Compositus.* C. *Aries Testudineus, aut in Turri, ex Herone sumptus.*



D. *Terebra, item ex Herone.*

DIALOG. II.

De Catapultâ: & primùm de nomine. Maiores, & Minores: tela earum, vis, & forma.

CATAPVLTA nunc excipit: quis de eâ sermonem? Tu Furi, si mea electio sit, & votum. FVR. Homo incaute & calide, quid tibi vis? ORAN. Esse te, quod fui, & venire in has partes: FVR. Quin totum assem tibi habe, cohæres esse nihil moror. ORAN. Vetus verbum nosti? *Attio quod Titio idem ius esto.* Denique aduoco te consortem, non solùm admitto. LIPS Heus Furi, nobis quoque sic videtur. Tu ille tubicen & productor noster, non pugnes? CARON. Pugna, ego te in hunc ludum damno. FVR. Perillus fiam, vt video, & includar in meum bouem. ORAN. Non vt ardeas tamen, sed vt sudes: puta te ire in balneum aliquod Herculanum. FVR. Facile in me istuc: corpusculum videtis. Sed verba perdam, si repugnem;& ad rem magis ea seruo. De *Catapultâ* igitur dicam: sed vtrâ? quæ lapides mittit, an quæ hastas? nam video confundi. LIPS. De vtrâque: non errabis, nec natabis in abiungendo & disparando. FVR. Hoc quoque ad molestiam? sed mox videro: nunc de nomine aliquid necessariò, quia vt scitè Tertullianus: *Fides nominum, salus est proprietatum.* Duplex instrumentum priscis quo in hostes emitterent & iacularentur: altero, tela vel grandiores sagittas; altero, lapides & saxa. Id prius *Catapultam* dixêre, veteres quidem, & quibus cautus & electus sermo fuit. Nam alij postea, vt dicam, confudêre. Sed *Catapulta* igitur talis machina, Græcum nomen καταπέλτης. Formatum ἀπὸ τῆς πέλτης, quæ auctore Hesychio δόρυ καὶ ἀκόντιον etiam notat: id est, *hastam & iaculum.* Machina igitur, quæ talia mitteret, compositione quadam sic formata: &, vt dixi, veteribus non nisi istæc iacit. Polybius non semel disiungit à machinâ, quæ lapides mittit, siue Latinorum *Ballistâ.* vt de Philippi Macedonis apparatu: Συναχθέντων δὲ καταπελτῶν μὲν ἑκατὸν πεντήκοντα, πετροβολικῶν δὲ ὀργάνων πέντε καὶ εἴκοσι: *Conductis in vnum catapultis quidem centum quinquaginta, petrariis machinis siue Ballistis vigintiquinque.* Eodem sensu Liuius XXVI. *Captus & apparatus ingens belli, Catapultæ maximæ fermè*

CXX. *minores* CCLXXXI. *Ballistæ maiores*, XXXIII. *minores* LII: Et videre est in vtroque scriptore *Catapultas* crebriores & magis vulgatas fuisse, quàm *Ballistas*. Quid ita? quia hæ operæ maioris, sed & molis. In Iosepho hoc ipsum suggeritur, de Romanis, libro v. Excidij: Εἶχον δὲ ὀξυβελεῖς μὲν τριακοσίους, τεσσαράκοντα δὲ τοὺς λιθοβόλων: *Habebant catapultas trecentas, Ballistas verò quadraginta*. Valdè vincere has videtis in numero: quas ille, & alij item, ὀξυβελεῖς vocant, quia acutum ferrum telumque emittunt; aliter quàm Ballistæ, quę lapidem obtusum. Plautus hoc ipsum discrimen palàm ingerit, Captiuis:

Meus est ballista pugnus, cubitus catapulta est mihi.

Ita enim ibi Parasitus minitabundus in obuios. & *Pugnũ* suum, qui rotundus, cum lapide Ballistario comparat; *Cubitum*, qui longior, cum telo Catapultæ. Ita dico, *telo*. nec aliter in iis versibus vtraque vox capienda, quàm pro eo quod Catapultâ emittitur aut Ballistâ. Ita idem alibi:

Cui iam infortunij intenta ballista est probè,
Quam ego haud multo pòst emittam è ballisterio.

Ita hæc interpreter, & *Ballisterium*, non locum, sed machinam ipsam. Mens poëtæ & sermo euincunt: sed & conformia exempla. Athenæus de Alexandro: ὅτε Ἀθήνας πολιορκῇ μυρίαις πανοπλίαις, καὶ ἴσοις καταπέλταις καὶ ἄλλοις βέλεσιν εἰς τὸν πόλεμον ἱκανοῖς: *Cùm Athenas obsedit decies mille armaturis, & totidem catapultis aliisque telis ad bellum idoneis*. Nisi quis ibi καταπέλτας accipiat Peltastarum leuia arma, aut homines ipsos. In Appiani Libyco: ξύλα παχέα διπήχεα ἔμελλον, ὡς καταπέλτας, ἐκ χειρὸς ἀφήσειν: *Ligna crassa, bicubitalia, tanquam catapultas, è manu emissuri erant*. Sed hæc fortasse aliquis interpretando mollire malit: faciat: illud manserit, antiquis *Catapultam*, ligni-iaculam machinam esse, nec aliter ferè ad Augusti æuum locutos. Ibi aut circà, confusio: & sunt qui pro saxi-iaculâ etiam ponunt. vt Cæsar ipse in II. Ciuilium: *Ne saxa ex catapultis latericium discuteret*. Palàm saxa mittit: sed & Sidonius,

Non quæ stridentes torquet catapulta molares.

Nec de isto miramur: de Cæsare magis, quoniam & Vitruuius post eum divertè *Catapultam* describit, quæ spicula & hastas mittit; *Ballistam* quæ saxa. Nec memini in illo æuo quemquam aliter: vt hîc quoque verear, ne quid pro suo Celsus. Nam etsi vox

Catapultæ

Catapultæ tunc pænè desierat, certè obsoleuerat (nec in Ammiani aut Vegetij temerè inuenias :) tamen video promiscuè vsos, qui sunt vsi. vt Appianus in Iberico : καταπέλται μὲν ἐπικείμενοι τοῖς πύργοις ὀξυβελοί τε καὶ λιθοβόλοι : *Catapultæ turribus impositæ, & quæ spicula mitterent, & quæ saxa.* Videtur commune hoc nomen vtrique speciei facere. vt & in Libyco : παρελάμβανον καταπέλτας ὀξυβελεῖς τε καὶ λιθοβόλους: *Acceperunt catapultas hasti- & saxi-iaculas.* Sed & in Diodoro sic memini obseruare. Aristophanis Scholiastes pro hac communione : Καταπέλτης, εἶδος μηχανῆς, ἀφ' ἧς ἀκόντια καὶ ἄλλα τινὰ πέμπουσι : *Catapulta, genus machinæ è quâ iacula & alia quædam mittunt.* Quæ alia? saxa aut & globos è plumbo, vt sermo vlterior dicet. An & hæc caussa confusionis, quòd eadem machina vtrumque telum sæpe mitteret? In Silio libro I.

Phocaïs effundit vastos Ballista molares,
Atque eadem ingentis mutato pondere teli
Ferratam excutiens ornum media agmina rumpit.

In Isidoro : *Ballistam verbere neruorum torqueri, & magnâ vi iacere aut hastas aut saxa.* In Athenæo, libro V. λιθοβόλος describitur, τριτάλαντον λίθον ἀφιεὶς, καὶ δωδεκάπηχυ βέλος : *Petraria machina, lapidem iaciens trium talentorum, & hastam duodecim cubitorum.* Hæc igitur ita facta : etsi vulgò & commodè magis, cuique telo sua machina seorsim aptata. Nec ante Cæsarem sanè (imò nec statim pòst) nominum hæc confusio : nisi quòd paullatim, vt dixi, *Catapultæ* vox abiit, & rarò lecta in imis scriptis. Quid ergo eius loco? nam res mansit : *Ballistæ* vox vênit. Valdè hoc notandum, nisi natare semper aut falli volumus : & ea quæ antiquis non nisi saxa iecit, posteà plurimùm hastas. Ita in Glossis sub Iustiniani æuum explicatur, καταπέλτης, *Ballista* : & in Ammiano ac Vegetio, haud alio sensu legetur. Exempla id mox dicent. Sed adnoto, βελοστάσεις etiam dictas Græcis, has Catapultas. vt quidem Hieronymus reddidit, quod in Machabæorum I. libro, cap. VI. scriptum: Καὶ παρενέβαλεν ἐπὶ τὸ ἁγίασμα ἡμέρας πολλὰς, καὶ ἔστησεν ἐκεῖ βελοστάσεις, καὶ μηχανὰς, καὶ πυρόβολα καὶ λιθόβολα : *Et conuertit castra ad locum sanctificationis dies multos, & statuit illic Ballistas, & machinas, & ignis iacula, & tormenta ad lapides mittendos.* Eadem Græca vox in Ezechielis Cap. IIII. sed ibi * *Arietes* (quod miror) conuersa. Repetio & in Diodori XX. de Rhodiorum

* Didici μεταφερικῶς, pro Ducibus ipsis, & qui præeunt.

apparatu contra Demetrium: Ἐπέστησε δὲ καὶ τοῖς ὁρμίοις τῶν φορτηγῶν πλοίων ἐν τῷ λιμένι βελοστάσεις οἰκείας τοῖς ἐπιτίθεσθαι μέλλουσι καταπέλταις: sed alio, vt mihi videtur, sensu. & interpreter, sic fabrefactas supernè & adaptatas naues, vt in iis Catapultæ disponi possent. Hæc talia loca & sedes iis idoneas, Βελοστάσεις appellat: quasi *stationes telorum aut tormentorum*. Fortasse nec aliter in prioribus illis capiendum. Sed de nomine satis: ad rem venio, quæ reperta est, Plinio auctore, *à Syris*: cui facilè assentior, certus pleraque artium orta ab Oriente. Græci tamen haud tam longinquè petunt, & Siciliæ adscribunt. vt Diodorus in XIIII. Καὶ τὸ καταπελτικὸν εὑρέθη κατὰ τοῦτον τὸν καιρὸν ἐν Συρακούσαις: *Catapultaria ars & machinatio, reperta circa ea tempora Syracusis*: tempora scilicet *Dionysij senioris, cùm is bellum in Carthaginienses pararet. Sed & Plutarchus refert, *Archidamum, cùm telum catapultarium vidisset, tunc primùm è Siciliâ allatum, dixisse*, Ὤλετο ἀρετά: *Perijt virtus*. Magnam enim consternationem hoc telum in nouitate habebat, & nulla ei virtus visa resistendo. Quid autem dixissent, si nostra hæc fulminantia vidissent, & verè Cyclopum tela? Sed tunc igitur Siculis aut reperta, aut agnita: & non vno etiam modo structa. Fuerunt enim, vt in Liuio obseruare supra potuistis, *Maiores Minoresque catapultæ*: illæ, quæ telum ferè *trium cubitorum* emitterent; istæ, quæ dimidiatum. Ita enim obseruo. & in Appiani Libyco scriptum, cùm Scipio Vticam oppugnaret, *tormentis emisisse* τρισπήχη βέλη, καὶ λίθους μεγάλους, *tricubitalia tela, & lapides magnos*. Polybius item libro V. narrat, *Hieronem & Gelonem reges misisse Rhodiis* πεντήκοντα καταπέλτας τριπήχεις, *quinquaginta catapultas tricubitales*. Non quòd totius machinæ modus talis, sed quòd eius tela. In Festo sanè ita lego: *Trifax, telum longitudinis trium cubitorum, quod catapultâ mittitur*. Respondet planè huic modulo, quod *Minores* Catapultas feci dimidiatas. Quid enim hoc aliud sit, quod Diodorus aliquoties nominat & distinguit τοὺς τρισπιθάμους ὀξυβελεῖς, *trispithamas catapultas*? Sicut libro XX. in apparatu Demetrij: φρονγίσασθαι μὲν ἐπόπισε τὰς μακρὰς ναῦς ἐχούσας ἐπὶ ταῖς πρῴραις τοὺς τρισπιθάμους τῶν ὀξυβελῶν: *Præire iussit longas naues, quæ in proris haberent catapultas trium spithamarum*. Iterùm, de eodem Demetrio: Ἀθροίσας τοὺς ἀσφαλεστάτους τῶν λέμβων, καὶ τούτοις καταφράξας σανίσι, καὶ θυρίδας κλειστὰς κατασκευάσας, ἐνέθετο μὲν

*Quod idē Aelianus Var. Hist. VI. cap. XII.

τὸ μὲν τῶν τελαπιθάμων ὀξυβελῶν τοὺς πορρωτάτω βάλλοντας, καὶ τοὺς τούτοις κατὰ τόπον χρησομένους: *Collectis firmissimis lemborum, eosque muniens tabulis, & fenestellas quæ claudi possent inædificans, imposuit è catapultis trispithamis eas quæ longissimè iacerent, & simul viros, qui uti istis opportunè possent.* Ponit expresè *trium spithamarum* fuisse, id est triginta sex digitorum: qui ipse modus est medius, ad *cubitos ternos*. Sed & ex postremis verbis discas, has tales leuiores sagittas longiùs permeasse. quod iterùm idem indicat, cùm paullò pòst nominat τοὺς ἐλάττονας ὀξυβελεῖς, καὶ μακρὰ στερμένους: *minores catapultas, & longè iacientes.* Atque hæc ita plurimùm & vulgò vsurpata: interdum tamen & machinæ & tela grandiora, imò non tela sed tigna. Ita appellat Abbo in Lutetiæ obsidio:

——magno cum pondere nostri
Tigna parant, quorum chalybis dens summa peragrat.

Et sunt in Cæsare, *Maximæ ballistæ*, 1. Ciuil. iisque, *missi asseres pedum duodecim, cuspidibus præfixi.* Imò in Athenæo lib. v. *cubitorum duodecim, atque ij ad stadij spatium iacti.* Nihil ergo miror, si per plures homines simul penetrarint. vt in Lucano:

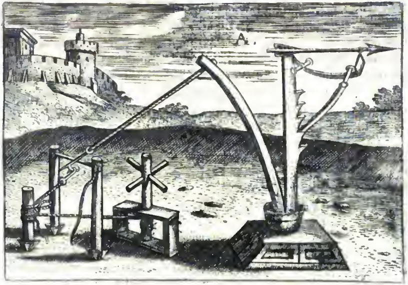
——neque enim solis excussa lacertis
Lancea, sed tenso Ballistæ turbine rapta,
Haud vnum contenta latus transire quiescit.

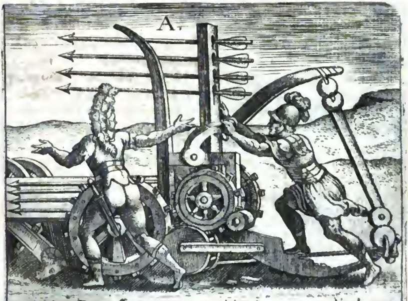
Ac tale Catapultæ telum est: sed ipsa qualis? E ligno, ferro, neruis formatur Ammiano lib. XXIII. *Ballistæ figura* inquit (hæc ei Catapulta est, vt dixi) *docebitur prima. Ferrū inter axiculos duos firmum compaginatur & vastum, in modum regulæ maioris extentum, cuius ex volumine tereti, quod in medio ars polita componit, quadratus eminet stilus extensiùs recto canalis angusti meatu cauatus, et hac multiplici chordâ neruorum tortilium illigatus, eique cochleæ duæ ligneæ coniunguntur aptissimè. quarum propè vnam adsistit artifex contemplabilis, & subtiliter apponit in temonis cauamine sagittam ligneam, spiculo maiore conglutinatam. hocque facto, hincinde validi iuuenes versant agiliter rotabilem flexum. cùm ad extremitatem neruorum acumen venerit summum, percita interno pulsu à ballistâ ex oculis auolat, interdum nimio ardore scintillans.* Pænè paria Ammiano dixerit Notitiæ imperij libellus subiectus, qui sic de Ballistæ fabricâ: *Arcu ferreo supra canalem, quo sagitta exprimitur, erecto, validus nerui funis vnco tractus, eamdem sagittam magnis viribus dimissus in*

Q 2 *hostem*

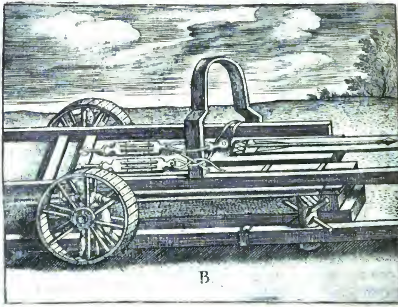
hostem impellit. Hunc tamen funem non manibus neque viribus militum trahi fabricæ ipsius magnitudo permittit, sed retrò duabus rotis viri singuli radiorum nisibus adnitentes, funem retrorsum tendunt, pro difficultate rei viribus machinis adquisitis. Ballistam tamen ipsam ad dirigenda seu altiùs, seu humiliùs tela, cochleæ machina, prout vocet vtilitas, nunc erigit, nunc deponit. Hoc tamen miræ virtutis argumentum, tot rerum diuersitate connexum, vnius tantùm otiosi, vt ita dicam, hominis, ad offerendam tantummodo impulsioni sagittam, opere gubernat. Videlicet, ne si hominum turba huius ministerio seruiret, minueretur artis inuentio. Ex hac igitur ballistâ expressum telum in tantum longiùs vadit, vt etiam Danubij, famosi præ magnitudine fluminis, latitudinem valeat penetrare. Fulminalis etiam nuncupata, appellatione suâ virium testatur effectum. Breuiùs & magis neglectè Vegetius: *Ballista funibus & neruis tenditur, quæ quanto prolixiora brachiola habuerit, hoc est quanto maior fuerit, tanto spicula longiùs contorquet, quæ si iuxta artem mechanicam temperetur, & ab exercitatis hominibus, qui mensuram eius antè collegerint, dirigatur, penetrat quodcumque percusserit.* Vitruuius autem omnium plenissimè, in Capite proprio aut Capitibus: sed quid est? non intellegi hęc plenè à viris magnis video, & qui toti fuerũt in hac curâ: quid de me pudeat fateri? Formæ exstant in Notitiâ imperij, & ab aliis delineatæ: sed illæ obscuræ, hæ parùm firmæ. quid tu Lipsi? LIPS. In architectis nomen non profiteor: suspicor hîc aliquid, non scio: & magis fortasse aperient libri Græcanici *De Machinis*, qui in bibliothecis latent. Sed & ipsas veteres Catapultas latêre alibi in Armamentariis, non dubito: & vidi ipse Bruxellæ, in alterâ meâ patriâ, eius formam, ingeniosam & pulchellam, nec longè à priscâ. Sed pergendum est.

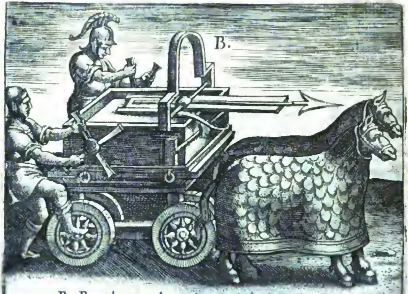
DIALOG.



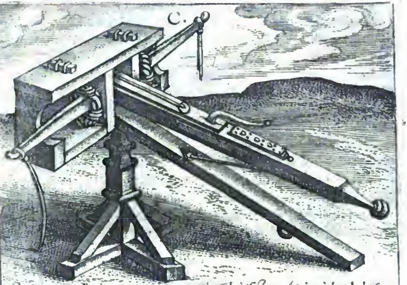


A.A. *Duæ figuræ, quas reperiri aiunt, aut certè alteram, in priscis manumentis, non mihi visam.*





B. B. *Vtrumque haec in Notitia imperij exstat.*



C. Hanc Bruxellæ in armamentario repperi, affabrè factam: & in eâ brachiola seorsim (non continuo ligno) intenta et retrorsum flexa suis neruis. quod valdè in tota hac re notandum. Nulla enim curuatio in ligno, sed vis omnis in neruorum renisu.

DIALOG. III.

De Ballistâ, & Manganicis. Varia item nominâ: Lapidum moles & effectus: de Neruis, & Crinibus.

FVR. Nempe alium vis succedere,& ad alia nos ire? LIPS. In his morari etiam, & te pergere. Te dico,qui cœpisti: & de *Ballistâ*,quod debes,plenè dare. Stipulati ita sumus. FVR. Non ego restipulatus : sed age , ero Tigellius ille, & cùm cœpi canere, non desistam. Priscis,vt mea quidem obseruatio est, *Ballista* semper lapidem iacit : nec aliter ante Cæsarem legas : imò & post Cæsarem, Tacitus, Seneca,alij, prisco illo more vsi. Etsi tamen posteriores variant : sed de priscis, Cicero II. Tusculanâ: *Vt ballistæ lapidum, & reliqua tormenta eò grauiores emissiones habent, quo sunt contenta atque adducta vehementiùs.* Valerius de serpente monstroso in Africâ, sub Regulo : *telorum iactu perforari nequisse,* *sed*

sed ad vltimum ballistarum tormentis petitum, silicum crebris & ponderosis verberibus procubuisse. Et plura, quæ in ipsâ re mox dabo. At post Cæsarem, ambifariam vox sumpta, & sæpe (vt suprà dictum) pro *Catapultâ*. Græcanicâ autem stirpe videtur, ἀπὸ τοῦ βάλλειν, *à iaciendo*: & ideò *Ballistam* geminâ consonante, vel potiùs *Ballistram*, vt Glossæ, meliùs scribi. Sed quanquam ab iis vox; ipsi vix eâ vsi, & quiduis potiùs in eorum scriptis, quàm *Ballistam* in hac re lego. Dicunt λιθοβόλους, πετροβόλους; πετροβολικὰ ὄργανα: communiter magis ἀφετήρια ὄργανα: itemq́, μάγγανα: aut μαγγανικά: in quâ postremâ voce aliquid insisto. Valdè enim obtinuit, & Græci Latiniq; imi, sed & barbari eâ vsi. *Manganum* sanè communiter *Machina*, vt initio* Lipsius dixit: sed huc transtulerunt, ad violentissimam machinarum. Abbo in obsidione Parisiensi:

*Vide, & adde suprà, libro I. Dial. III.

> *Conficiunt longis æquè lignis geminatis*
> *Mangana quæ proprio vulgi libitu vocitantur,*
> *Saxa quibus iaciunt ingentia.*

Liquet Perrarias intellegi, & in parte describi. Leo Imperator, cap. XV. de Apparatu bellico: *Manganica alacatia, quæ saxa emittunt.* LIPS. Debeo interpellare. tu hæc à *Mangano* deriuas? FVR. Facio. LIPS. Atquin ex Herone liceat adstruere *Monangonem*. Nam ita ille, cap. XVII. *Lignum longum interpositum, in figurâ reflexi angonis; quales sunt ij qui lapides iaciunt Monangones, quos nonnulli Fundas vocant.* Nostros liquet intellegi, eò magis quòd de fundis addit. In sequenti etiam capite: *Ipsa Monangonis constructio, ad catapulticam etiam contemplationem volentes instituet.* Firmiùs hac de re dicerem, si aut Græca vidissem (nam Latina interpretatio vacillat alibi, aut lapsat:) aut si Athenæum, quem Barocius auctorem citat cōstructi Monangonis. Sed aliâs ego, aut pro me alius hæc peruidebit: tu prosequere. FVR. Dixi ego *Mangana*, & ab eo *Manganica*: quomodo Cedrenus: Βάλλεται δὲ ἐκ τοῦ μαγγανικοῦ λίθῳ, ὃς συνέθλιψεν αὐτοῦ τὴν κεφαλὴν καὶ τὸ πρόσωπον. quod ita Paulus Diaconus libro XXI. *Deiicitur lapide emisso ex Mangone, & contritum est caput eius & facies.* Sanè ibi *Manganicum*, sed in Diacono *Mangon* est, vt tuus ferè *Monangon*. Nam hæc talia, vt fit, truncabant: atque ita *Mangas* posterior ætas appellauit. Otho Frisingensis, de gestis Friderici lib. II. cap. XVI: *Ferunt quodam die, lapidem vi tormenti ex ballistâ, quam modò Margam vulgò dicere solent, propulsum ad superiora loca*

locâ conscendisse. Aio verò legendum, *Mangam*: & benè illîc notatur *Ballistam* olim dictam. Radeuicus de gestis eiusdem Principis, lib. II. cap. XLVII. *Tormenta quæ vulgò Mangas vocant*. Mansit hîc sincera vox, non item in Othone alio, qui Appendicem Frisingensi subiunxit, cap. XVI. *Mediolanum denuò obsidione cingitur, ac diuersis magnus totâ industriâ oppugnatur*. Puto veriùs, *mangis* fore. Sed & *Mangonella, Mangonalia, Mangatella*, in auorum aut proauorum historiis legimus: quarum studiosum virum vicinum, Lipsi, habemus *Ægydium Ruytium*, qui talia quædam exempla in Leodicensium Chronicis adnotauit. Turpinus etiam Caroli Magni æuo, in cap. IX. *Aptatis iuxta murum petrariis, & mangatellis, & troiis*: nec quisquam putauerit, nomine inductus, *Mantelletos* seu *Mantellos* nostros (Vinearum genus est) intellegi: errabit. In Chronico quodam Leodicensi exstat: *Episcopus misit Leodium mãgonalia, seu fustibula, siue tribuceta, vel arietes aut sues, vineas, biblias petrarias, siue cattos versatiles, nescio quæ ex his ingeniis, in signum quod intendebat castra solo æquare*. In alio: *Bibliam petrariam, et cetera bellica instrumenta*. Ex quibus dixeris *Biblias* quoque, hoc genus appellatum. BILL. Pluscula in prioribus iis verbis nomina, satis mihi noua: & quæ *Tribuceta*? FVR. Ingenuè nescio: tu Lipsi doces? LIPS. Ego quoque ingenuè, nescio. An ad illud accedit, quod *Trybock* (voce haud nimis diuertẽte) Germani dicunt? Ita enim in Fragmento quodam Germanicæ historiæ: *Anno Domini* MCCXII. *Otto Imperator ab Apuliâ et Italiâ reuersus, obsedit opidum VVizense, quod similiter expugnauit vsque ad arcem. Ibi tunc primùm cœpit haberi vsus instrumenti bellici, quod vulgò Trybock appellari solet*. Neque scio an Gallorum non etiam vox sit, quibus instrumenta aut machinulæ suspensæ & lapsiles, *Trebuchetz* appellantur. Lego & in aliis Chronicis* *Springalles*, tali aliquo sensu. Sed quid ista ad veterem historiam? nec diuertamus. BILL. Imò iuuat interdum hęc quoq; discere: & ampliùs peto. Quid *Troija* in Turpini suprà verbis? LIPS. Dicam quod rideas. an non *Sues*, quæ in Chronico dicuntur, quando Gallica ea vox sic respondet? Fuerit instrumentum, quo muros fodiebant & deruebant, vt terram sus rostro. LAMP. Imò *Sues* in Britannicis alibi Chronicis, pro *Vineis* videor legisse. LIPS. Et ego, sed obscurè memini. Itaque seriò tibi dicam, seriò hæc nescio, nec nimis inquisiui,

Anno 1313.

Anno 1238.

*In Leodicensi, *L'Euesque fit faire des engins & mangoneals & espringalles.*

*P. Pythœus edidit.

non item quid *Clita*, in *vitâ vetustâ Caroli Magni: *Præparauerunt Clitas, ad debellandum præ virtute castrum.* Ne hæreamus: tu Furi perge. FVR. Talia igitur & plura nomina, in nouellis historiis: atq; in eisdem *Petrariæ*, haud absurdâ voce, & quæ exprimat Græcorum πετροβόλους. In vitâ Caroli Magni iam citatâ: *Petrarias, quas parauerunt, in suo plus damno senserũt, quàm illi de castro.* In Paulo Diacono, de gestis Langobard. libro v. *Iussu Imperatoris caput eius abscisum est, atque cum belli machinâ, quam Petrariam vocant, in vrbem proiectum est.* Ex quo videre est, his talibus machinis alia etiam quædam in vrbem proiecta, quàm lapides & saxa. Exemplum haud dubiè à Fundis est: & vt illis minores lapides, ita istis grandiores repertum proiectare. Iaciebant autem vulgò, & Minoribus ballistis, lapides ferè *centenûm pondo*: atque eo sensu Lucillio, ipsa *Ballista centenaria* dicitur, in Nonio: *Quid fit? ballistas iactas centenarias.* Est enim idem ille sermo, qui antè notatus, *catapultas tricubitales* esse. Sic Sisenna, in eodem Nonio: *Ballistas quattuor, talentarias.* Græcè ille maluit dicere, quàm *centenarias*: quia talentum etiam paullò * plus in pondere habet. At maioribus, amplius iaciebant, & vel talenta tria. Sic in Diodori xx. *Demetrius in Helepolim suam* εἰσήνεγκε πετροβόλους παντοίους, ὧν οἱ μέγιστοι ἦσαν τρι-τάλαντοι: *intulit varias Petrarias, quarum maximæ trium talentorum erant.* In Athenæi v. de Hieronis regis naue, cui faber Archimédes: Τεῖχος δὲ ἐπάλξεις ἔχον, καὶ καταστρώματα διὰ νεὼς ἐπὶ κιλλιβάντων, κατεσκεύαστο, ἐφ' οὗ λιθοβόλος ἐφεστήκει τριτάλαντον λίθον ἀπ' αὑτοῦ ἀφιείς, καὶ δωδεκάπηχυ βέλος. ἑκάτερον δὲ τῶν βελῶν ἔβαλλεν ἐπὶ στάδιον: *Murulus siue lorica, & tabulata super fulcris & sustentaculis, ædificata erant. In iis Petraria, quæ lapidem trium talentorum emitteret, et hastam duodecim cubitornm. vtrumque autem istud, ad stadij longitudinem.* Ac Vitruuius quoq; hunc videtur habere, quasi summum ponderis modum, lib. x. cap. vlt. vbi de Helepoli scribit: *ita eam ciliciis & coriis crudis confirmatam, vt posset pati plagã lapidis ballistã immissi pondo* CCCLX. Sunt enim ea tria Talenta, quæ singula Vitruuio pendunt pondo CXX. Nostra ista fulminea hodie, non capiunt aut peruehunt hoc pondus. Ex his facile discere, & vim igitur magnam Tormento huic fuisse: quam Lucanus sic expressit, lib. III.

*Nempe cxx. pōdo.

At saxum quoties ingenti verberis ictu
Excutitur, qualis rupes quam vertice montis

Abscidit

Abscidit impulsu ventorum adiuta vetustas,
Frangit cuncta ruens:nec tantùm corpora pressa
Exanimat,totos cum sanguine dissipat artus.

Ita profectò est grande hoc pondus non contundebat solùm, sed diffringebat omnia & disiiciebat. Hegesippus libro III. cap. XII. *Alij telis,alij ballistis hostem vrgebant.Tanta autem erat huius tormenti vis quo saxa in hostem iaciebantur,vt percussus vnus ex sociis Iosephi,qui propter adstaret,comminuto capite rueret, & occipitium eius vsque ad tertium stadium excuteretur.Mulier quoq; aluo grauis,percussa vterum,supra dimidium stadij de intimâ sede genitalis secreti excuteret infantem.*Hęc ita Latinus ille,è Iosepho,vt solet,transscripsit: qui ipse & alibi auctor violentiæ huius teli. In libro VI. Excidij scribit: Ταλαντιαῖοι μὲν ἦσαν οἱ βαλλόμενοι πέτροι, δύο δὲ καὶ πλείω ἀπῄεσαν σταδίους, ἡ πληγὴ δὲ, οὐ τοῖς προεντυγχοῦσι μόνον, ὅτι πολὺ δὲ καὶ τοῖς μετ᾽ ἐκείνους, ἦν ἀνυπόστατος:*Talenti pondere erant lapides qui mittebantur,duo autem & amplius stadia peruadebant.Ipse ictus,non iis modò quibus primis incidebat,sed & longè retrorsum stantibus,erat intolerabilis.* Quæ certa & vera sunt:nec scio cur interpres hoc loco,velut diffidēs & corrigens verterit de *vno stadio*,nō duobus. At prior ille locus nónne de *tertio* etiam adfirmat? LIPS.Credimus. nam & nostra hodie Tormenta ad *mille passus* permeant,imò vltrà.Iouius adserit *Colubrinā*(sic appellat)*inuentam in arce Tolonæ à Ferdinando Daualo; quæ in Ischianâ arce postea collocata, nauigia ab accessu, vel in triginta stadiorum distantiâ deterreret.* FVR.Multum est,ipse viderit:sed ad nostra.Non rotundos solùm lapides istis iaciebāt: sed enormes & *Sepulchrales*:quibus scilicet domos & ædificia confringerent, & quidquid incidissent. Reperio & equorum hominumq; cadauera iacta,stercora fętoresq́;alios,item plura,quorum partim in Chronico nostrę vrbis sic scripta:*Leodicenses castrum de Argenteal fortiter impugnare cœperunt,iactis lapidibus magnis cum mangonalibus,et fuso metallo in vasculis terreis,ferroq́;candenti proiecto,tandem stercoribus etiam iniectis.*Nec verò ista solùm,sed & plūbeos globos emissos lego: quid nisi nouello isto pænè ritu, quo ferrei? Appianus in Mithridatico id clarè dicit: ὁ δὲ Σύλλας ἐκ καταπελτῶν ἀνὰ εἴκοσιν ὁμοῦ μολιβδαίνας βαρυτάτας ἀφιέντων, ἔκτεινε πολλοὺς, καὶ τὸν πύργον Ἀρχελάου κατέσεισε καὶ δυσάρμοστον ἐποίησε: *quòd Sulla ex Catapultis ad viginti simul,plumbeos graues globos emisit;multosq́; interemit,et turrim Archelai con-*

lai concussit et planè vitiauit. Quæ verba non sic capienda, meo iudicio (etsi fecit interpres) quasi viginti globi ex vnâ machinâ simul emissi; id nō facilè potuit: sed quod assiduè viginti Ballistæ (ipse *Catapultas* appellat, & notetur) simul iacerent & oppugnarent. Sanè ingeminasse vel vnam crebros ictus, nō ambigimus. & Hispaniæ Chronicis notatur: *Ballistam magnitudine eximiam Oscâ allatam, ad arcis cuiusdam expugnationem. quæ noctu ingētia saxa quingenta iaceret, de die ad mille.* Discimus autem ex istis, & muros siue turres cōcuti iis solere: quod plura etiam firmant exempla.

Ouidij: *Quàm graue ballista mœnia pulsat onus.*

Senecæ in Thyeste:

Admotis nihil est opus,
Vrbes sternere machinis,
Longè saxa rotantibus.

Eiusdem in Hippolyto:

Nec torta clausas fregerat saxo graui
Ballista portas.

Statij, in v. —— *quo turbine bellica quondam*
Librati saliunt portarum in claustra molares.

Diodori xx. Τοῖς δὲ πετροβόλοις τάς τε μηχανὰς τῶν πολεμίων, καὶ τὸ διὰ τοῦ χώματος τεῖχος, τῇ μὲν διέσεισε, τῇ δὲ κατέβαλεν, ἀσθενὲς ὑπάρχον καὶ ταπεινὸν ἐκείνοις τοῖς καιροῖς: *Petrariis et machinas hostium, et murum qui in aggere, partim cōcussit, partim deiecit, vt qui murus illis tēporibus debilis et humilis adhuc esset.* Quâ extremâ additione ostēdit, in validū aliquem fortemq; murum parùm Ballistas potuisse. quod ratio etiam vult: & idē Diodorus adhibet alibi *eas quidē ad pinnas & propugnacula detergenda, arietes verò ad ipsos muros deruendos.* In eodē xx. τὰς ἐπάλξεις μὲν ἀπέσυρε τοῖς πετροβόλοις, τὰ τείχη δὲ διέσειε τοῖς κριοῖς. Video autem & in pugnâ interdum iis vsos. vt Tacitus in III. Histor. suggerit: *Magnitudine eximiâ quintadecimæ legionis ballista, ingentibus saxis hostilem aciem proruebat: lateq; cladem intulisset, nisi duo milites præclarum facinus ausi, vincula ac libramenta *tormentorum abscidissent.* Ibidem quoque. *Vitelliani tormenta in aggerem viæ contulerant, vt tela vacuo atque aperto excuterentur.* Atque hæc super vi aut vsu Ballistæ dixerim. BILL. Nobis quidem miranda. Quæ tormenta nostra pondus hoc iaciant tot librarum? nam ruminor quæ dixisti. Sed an ex fide? FVR. Si fides in vllâ memoriâ priscâ, in hac est: & confirmant

*An tormento? nam de vno res.

firmant Annales paullò antiquiores. quia nuper deniq; & auorum æuo desiimus iis vti. Sed enim de *Formâ* etiam videamus, quę intricatior est, etsi vbertim satis Ammiano sic descripta, lib. XXIII. *Scorpionis, quem appellant nunc Onagrum, huiusmodi forma est. Dolantur axes duo quernei vel ilicei, curuanturque mediocriter, vt prominere videantur in gibbas: hique in modum serratoriæ machinæ conne-ctuntur, ex vtroque latere patentiùs perforati: quos inter, per cauernas funes colligantur robusti, compagem ne dissiliat continẽtes. Ab hac medietate restium stilus exsurgens obliquus, & in modum temonis iugalis erectus, ita neruorum modulis implicatur, vt altiùs tolli possit & inclinari: summitatiq; eius vnci ferrei copulantur, è quibus pendet stuppea vel ferrea funda. cui ligno fulcimentum prosternitur ingens cilicium, paleis consertum minutis, validis nexibus illigatum, & locatum super congestos cespites, vel latericios aggeres. Nam muro saxeo huiusmodi moles imposita, disiectat quidquid inuenerit subter, concussione violentâ, nõ pondere. Cùm igitur ad concertationem ventum fuerit, lapide rotundo fundæ imposito, quaterni altrinsecus iuuenes, repagula, quibus incorporati sunt funes, explicantes, retrorsus stilum penes vncinum inclinant. itaque demum sublimis adstans magister, claustrum, quod totius operis continet vincula, reserat malleo forti percussum. Vnde absolutus ictu volucri stilus, et mollitudine offensus cilicij, saxum contorquet, quidquid incurrerit collisurum. Et Tormentum quidem appellatur, quòd ex eo omnis explicatio torquetur: Scorpio autem, quoniam aculeum desuper habet erectus. cui etiam Onagri vocabulum indidit ætas nouella, eâ re quòd asini feri cùm venatibus agitantur, ita eminus lapides calcitrando post terga emittunt, vt perforent pectora sequentium, aut diffractis ossibus capita ipsa displodant.* Istęc Ammianus. è quibus formam aliquam & fabricam effingere, haud planè difficile, siquis erit in eâ curâ. In Vitruuio pariter descriptio, sed profectò non conformis (pro meo captu:) nec ambigo, quin cum æuo alia & alia reperta. Sed mihi duo adnotanda in totâ hac paraturâ, de *Neruis* & *Fundâ*. Et *Neruos* quidem ad omnia hæc tormẽta maximè requirebant, secundò, *Capillos*, si copia eorum non esset. In Vegetio gradus & bonitas sic expressa, libro IIII. cap. IX. *Neruorum quoque copiam summo studio expedit colligi, quia onagri vel balistæ, ceteraq; tormenta nihil prosunt, nisi funibus neruinis intenta. Equorum tamen setæ de caudis ac iubis ad ballistas vtiles asseruntur. Indubitanter verò & crines fœmi-*

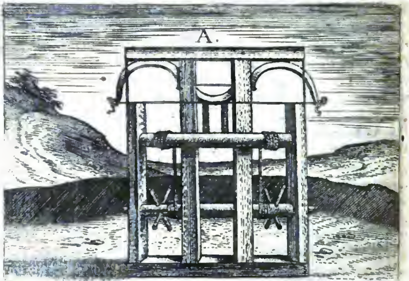
narum in eiusmodi tormentis non minorem habere virtutem, Romanæ scilicet necessitatis experimento cognoscitur. Nam in obsidione Capitolij, cùm neruorum copia defecisset, matronæ abscisos crines suos viris obtulere. Et neruos sanè primo loco approbat. vt & Vitruuius: *E neruo, capilloque tortis rudentibus.* Vt Polybius, inter apparatus bellicos, libro IIII. Τριχὸς εἰργασμένης τάλαντα τριακόσια, νεύρων εἰργασμένων ἑκατὸν τάλαντα: *capilli elaborati aut facti talenta trecenta, neruorum factorum talenta centum.* Quia plus pretij in neruis, quàm capillis, ideò pauciora eorum pondo. LIPS. Rectè dicis, & suggero ab Herone cap. XVIII. expressum, qui nerui eligendi. *Ex animalibus*, inquit, *robustioribus & quamplurimùm exercitatis. vt cerui quidem, ex iis qui in cruribus pedibusque; tauri, qui in humero sunt.* Hoc volui, nunc perge. FVR. Proximi igitur à Neruis *Capilli*, iiq; ex equis, vt Vegetius notat: sed maximè muliebribus, vt cum illo plerique. Vitruuius: *Contenduntur capillo maximè muliebri.* Ctesibius, ex quo video citari: ὁ δὲ τόνος καὶ ἐκ τριχῶν γίνεται γυναικείων. αὗται γὰρ λεπταί τε οὖσαι καὶ μακραί, καὶ πολλῷ ἐλαίῳ βαφεῖσαι, ὅταν πλακῶσι, εὐτονίαν πολλὴν λαμβάνουσι, ὥστε μὴ ἀπᾴδειν τῆς διὰ τῶν νεύρων ἰσχύος: *Funis etiam ex capillo confit muliebri. Ille enim cùm tenuis sit, longus, multo oleo perfusus; cùm plectunt, vires & intentionem validam accipit, vt nec dissonet multum à robore neruorum.* LIPS. Ipsa totidem pænè verba in Herone, qui ex Ctesibio descripserit, memini obseruare. FVR. Historiæ etiam passim de hoc capillo. vt Appiani de Carthaginiensibus obsessis: Ἐς δὲ τὰς ἐντάσεις καταπελτῶν ἀπεκείραντο τὰς γυναῖκας, τριχῶν ἑτέρων ἀπορίᾳ: *Ad catapultarum intentiones raserunt fœminas, aliorum crinium inopiâ.* Strabo de hoc ipso facto, lib. XVII. Τρίχα δὲ τοῖς καταπέλταις αἱ θεράπαιναι παρεῖχον: *Capillum tormentis ancillæ præbuerunt*: sed ad ancillas tamen restringit. Salonenses, apud Cæsarem III. Ciuili, *præsectis omnium mulierum crinibus, tormenta effecerunt.* Aquileienses, apud Capitolinum in Maximinis, *Funes de capillis mulierum fecerunt, cùm nerui ad emittendas sagittas deessent.* Et de Romanis, suprà Vegetius. quod ipsum Capitolinus rettulit, & *Veneri caluæ*, ob hanc memoriam, templum vult structum. Sed alterum, quod dicturiebam, de *Fundâ* est. quæ in Ballistâ siue Scorpione ponitur ab Ammiano, *stupea aut ferrea* fuisse. Cui fini? receptaculum scilicet lapidis, & in quâ firmaretur. Ammianus XIX. *Per scorpionum ferreas fundas, rotundi lapides subinde iacti.*

Iterùm

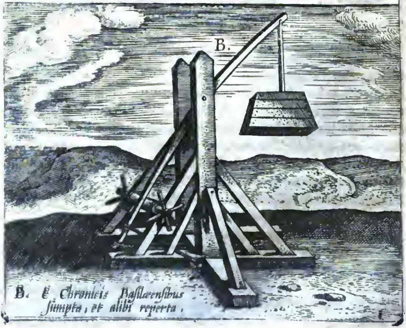
Iterùm XXIIII. *Post machinam ſcorpionis architectus fortè adſiſtens, reuerberato lapide quem artifex titubanter aptauerat fundæ, obliſo pectore ſauciatus profudit animam.* Cui ſimillimus euentus in Suidâ narratur, ab incerto ſcriptore: Ὁλοοίτροχος λίθος ὁ ἀπὸ μηχανῆς εἰς τὸν δημιουργὸν τοῦ τεχνήματος ἐξήλατο, καὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς ἐξέκοψεν ἄμφω: *Rotundus lapis à machinâ in eius architectum exſiluit, eique ambos oculos excuſſit.* Funda itaque ibi: & ideò ipſas Balliſtas ſiue *Monangones* ſcripſit Heron *à nonnullis Fundas vocari.* Sed & Græci commodè hîc vtuntur verbo σφενδονᾶν, vt Zonaras in Conſtantino: λίθων γὰρ ἐκ μηχανῆς ταλαντιαίων σφενδονωμένων: *Cùm lapides centenarij fundis iacerentur machinarum.* Quin & ipſum inſtrumentum totum, Σφενδόνη dicta. vt in Gloſſis: *Balliſtra,* σφενδόνη, μάγγανον πολεμικόν. In Machabæorum I. cap. VI. inter machinas varias, σφενδόναι nominantur: quas rectiſſimè Hieronymus *Fundibala* vertit. Ita enim illo æuo dixerunt. Iſidorus: *Balliſta magnâ vi iacit aut haſtas, aut ſaxa. inde & Fundibalus, quaſi fundens & emittens.* Hegeſippus V. cap. XLIIII. *Fundibalo ictus, in eâdem voce amiſit ſpiritum.* Hanc machinam intellegit: quia Ioſephus in ipſâ illâ re, λίθον ἐκ τοῦ πετροβόλου dixit, *lapidem è petrariâ.* Repetiuit hoc ipſum in Anacephalæoſi ſuâ Hegeſippus: *Fundibulari ictu amiſit ſpiritum.* Roſuintha virgo Saxonica, & Chronica Hiſpanica: *Pelagium, caſtiſſimum iuuenem, Abderamini tyranni iuſſu, fundâ machinali trans Bætim fluuium emiſſum, & ſcopuloſis rupibus illiſum tradunt:* quia ſcilicet impuro tentamini illius ſuffragium non præbuiſſet. In Gloſſis etiam, *Balliſtrarij* explicantur, σφενδονῆται: ſed, credo, minores illos funditores intellegi, ab exemplo. Ammianus XVI. *Cæſar, nequa interueniret mora, adhibitis cataphractis ſolis & balliſtariis, ad Tricaſſinos tendebat.* Funditores, inquam, puto eſſe, aut *Fuſtibalatores.* In Guntheri Ligurino. lib. IX. hæc ipſa machina *Balearica* dicitur, à cauſſâ iam dictâ, & quia Balearium Fundæ.

——lapides agitata minores
Funda rotat, magnos Balearica machina muris
Incutit, & duro munimina verberat ictu.

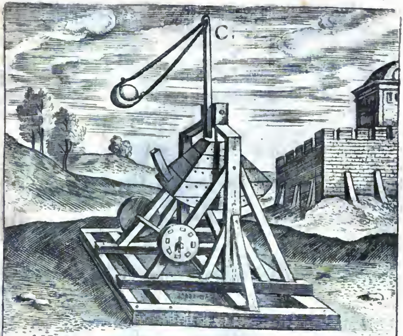
SEQVEN-



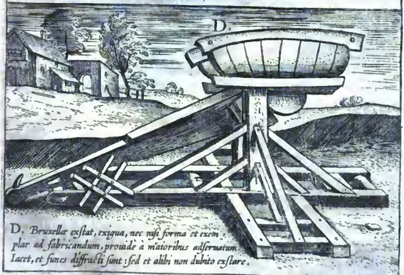
A. *Figura, quam in Vitruuio Iocundus expreſſit.*



B. *E Chronicis Baſilæenſibus ſumpta, et alibi reperta.*

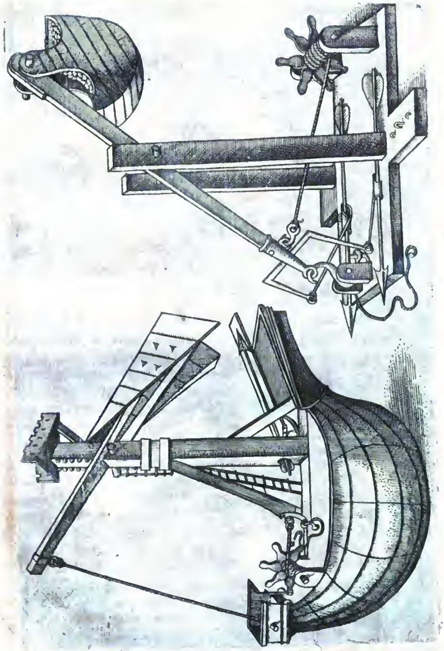


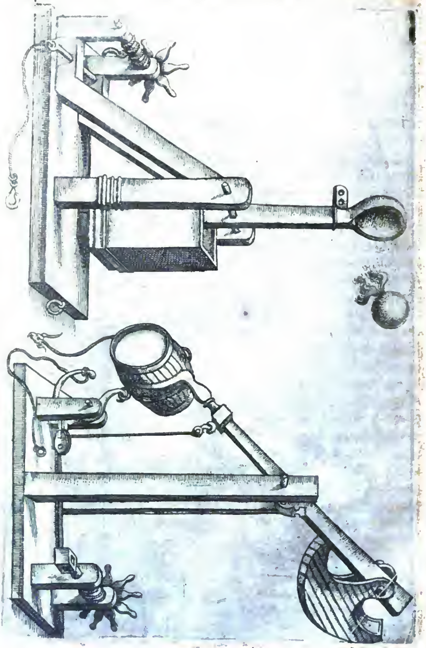
C. *Similis priori ferè, ex Valturio.*

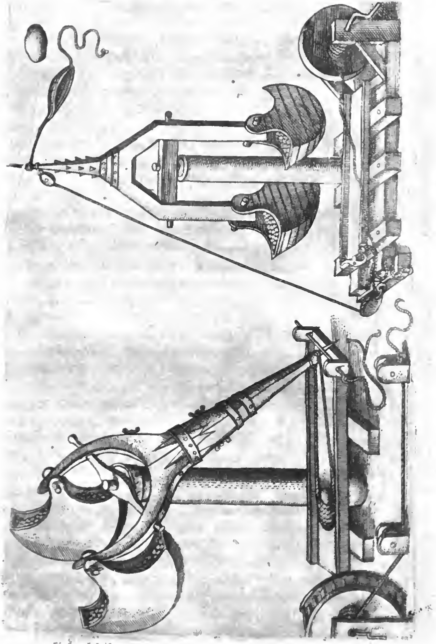


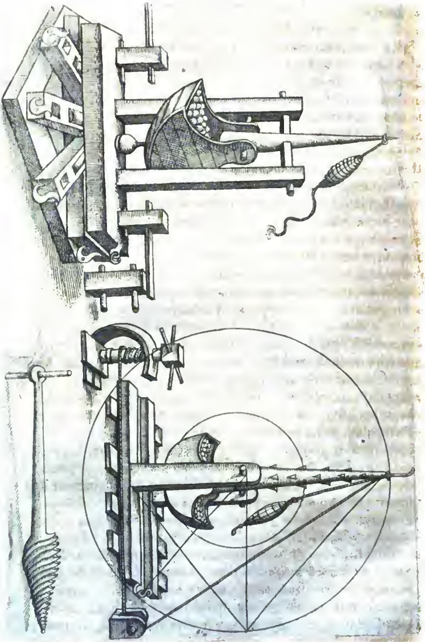
D. *Bruxellæ exstat, exigua, nec nisi forma et exemplar ad fabricandum, prouide à maioribus adseruatum. Iacet, et funes diffracti sunt: sed et alibi non dubito exstare.*

SEQVENTES *Figuras, Lector, Gabrius Busschius delineauit effinxitq; ex veteri libro, qui Vrbinatium Ducis, nunc Allobrogum est. Curauit, & benignè submisit, incomparabilis heros* IOANNES VELASCIVS, *Comes Stab. PP. Castellæ, Gubernator ditionis Mediolanensis, idémque per Italiam regiæ militiæ supremus præfectus. Illi gratia, tibi fructus esto.*









DIALOG. IV.

Scorpiones, quid, & quo telo?

PEREGI, & te editorem, Lipsi, adspicio: ecquid mittis? LIPS. Ego editor? bellè. qui ipse depugnaui, & exercitus sum plus satis. Sed tamen si sim, nec mittam quidem, numeris nondum impletis. FVR. Omnibus, & largiter, aut fallor. LIPS. *Scorpiones* vbi sunt, vicini & adsimiles istis, adeò vt Ammianus misceat, & *Ballistam* (à te dictum) sic appellet? FVR. Si miscet, benè est: per me sic iuncto, non disiungo. LIPS. Atqui debent Furi, debent: hoc age. A Catapultis primùm Hirtius abiungit, in bello Africo: *Cæsar in castris Scorpionum, Catapultarum, magnā vim habebat*. Ille idem à Ballistis: *Ballistis, Scorpionibusq; crebris, ante frontem castrorum collocatis*. Seneca Quęst. Natur. II. cap. XVI. *Nam Ballistæ quoque, & Scorpiones, tela cum sono expellunt*. Denique Liuius ab vtrisque XXVI. *Catapultas & Ballistas* Carthagine Nouâ inuentas numerat, & tum addit: *Scorpionum maiorum minorūque, et armorum telorumque, ingēs numerus*. Idem paullò pòst: *Scorpiones maiores minoresque, ad* LX. *captos scripserim, si auctorem Græcum sequar Silenum: si Valerium Antiatem, maiorū scorpionum sex millia, minorum tredecim millia*. Sed prior numerus LX. falsus videtur, & nimis ab illo abire Antiatis. Etsi enim hîc & alibi auctorem istum elationis & vanitatis arguit: quis tamen credat sic insanè mentitum? & è *sexaginta* tantùm, *tot illa millia* fecisse? Fuerit, V. ∞. id est, *quinque millia*: aut etiam IX. ∞. numeris non insolenter corruptis. Sed tu, Furi, palàm discrimen vides, edissere. FVR. Te loqui decebat, ac vides istos magis erectos: quid me? pendeo à tuo ore. LIPS. Dic, dic: apud nouercam verba fundis. FVR. Paucis, quia pauca hîc scio. Describit Tertullianus initio libri, quem de hoc nomine inscripsit: *Bellicam machinam, et retractu tela vegetantem, de Scorpio nominant. Id spiculum et fistula est, patulā tenuitate in vulnus et virus, quà figit, effundit*. Significat clarè, & mucronem, & ad eū canaliculum fuisse, qui infunderet venenum. Alij non dicunt. sed Vegetius ita de eo: *Scorpiones dicebant, quas nūc Manuballistas. ideò sic vocati, quòd paruis subtilibusq; spiculis mortem inferant*. Parua tamen adeò fuisse spicula, præsertim in Maioribus, haud dicam: cùm in Cæsare legam, *Quidam ante opidi portam Gallus, scorpione ab la-*

ab latere dextro traiectus exanimatusque concidit. In Hirtio: *Scorpione accuratiùs misso, Decurio percutitur, & ad portam Decumanam defigitur.* Cùm *traiici* iis homines, cùm *Defigi* dicant: certè nõ nimis ij pusilli. Ex Vitruuio tamen certum haud sic immanes fuisse: & cùm *Machinam* ab *Organo* distinguit (lib. x. cap. I.) *Machinas pluribus* *operibus ait effectus habere, vt Ballistas aut torcularium prela: Organa autẽ vnius* *opere, prudenti tactu perficere quod propositum est, vti Scorpionis & anisocyclorum versationes.* Ergo vir vnus dirigebat, & vtebatur. Polybius in obsidione Syracusarum à Marcello, facit Archimedem *cauos palmares in muris disposuisse, iisq; sagittarios & scorpiunculos* (τὰ σκορπίδια) *apposuisse.* Liuius in eâdem re, & ex eo sumens, *cauos cubitales* fecit: ô neglegentiam aut παρόραμα! cùm ille παλαιστιαίους clarè scripsisset. Plutarchus in Marcello, de iisipsis dixit, σκορπίους βραχυτόνους: *breui tensioue scorpios.* Vt illi ergo parui, sic proportione & foramina illa ac caui. In Sisennæ fragmẽto apud Noniũ est: *Longiùs scorpios catapultas concitat.* Legendum: *Longiùs scorpio catapulta se concitat.* Et plura dicere prohibeor, non ignauiâ, sed imperitiâ; iterùm missionem peto, aut ipse mihi dono.

*Fortè operu.
*Fortè opera.

DIALOG. V.

Muri veterum cuiusmodi? seorsim & Gallorum.

LIPS. Videtis hunc Arenarium, planè ad legem? ipse Rudem sibi donat. O si meum hîc merum imperium! aut si plura etiam dicenda! sed video finem, & de *Tormentis* ad assem credo expunctum. BILL. Haud negito. tamen aliquid etiam reliqui video, si plenè & firmiter vis Tormentorum est noscenda. FVR. Et tuquoque telum mihi iniicies? BILL. Imò munimentum in omnia tela: *Muros* opidorum suggero, & velim describi. Hos enim quatiebant aut diruebant *Arietes* illi & *Ballistæ*: hos sub *Musculis* aut *Vineis* deruebãt: & nesciemus quo robore ij aut viribus? Caligat omnis *Machinalis & Oppugnatoria* ista res: nisi hæc illustratur. LIPS. Tecum censeo sciscoque: sed hoc ampliùs, Furium istum meritò dicere, qui dictorum omnium caussa. Caput sermoni struxit, adstruat & hunc pedem. FVR. Quod Oranus nec Græcè ausus, ego Latinè & Romanè dico, Lipsi es malus. Sed nihili tamen tua argutia: nec enim adhuc finis, *Tela* restant. LIPS. Fortasse te & illa velle addere? Si sapis, hoc depropera,

pera, ne & alterum onus accedat. FVR. Fiat. nam isti, vt video, peramici sunt, quod tu vis volunt. *Muri* igitur veterum (de Vallo à Lipsio dictum) validi & operosi fuerunt: & vt distinctè ac propriè dicam, *Firmi*, *Magni*, *Alti*. De Firmitate primùm, Vegetius lib. IIII. *Murus vt numquam possit elidi, hac ratione perficitur. Interuallo pedum vicenûm interposito, duo intrinsecus parietes ædificantur: deinde terra, quæ de fossis fuerit egesta, inter illos mittitur, vectibusq; densatur. ita vt à muro primus paries parùm inferior, secũdus longè minor ducatur. vt de plano ciuitatis, ad similitudinem graduum, quasi cliuo, molliusq; ad propugnacula possit ascendi. Quia nec murus vllis potest Arietibus concuti, quem terra confirmat; & quouis casu destructis lapidibus, ea quæ inter parietes densata fuerit, ad muri vicem ingruentibus moles obsistit.* Vegetij munitio satis firma, negari nõ potest, etiam in hodierna ista fulmina: sed magis paullò illa Vitruuij, libro I. cap. V. *Interiore parte substructionis. fundamentum, distans ab exteriore introrsus amplo spatio, constituẽdum est: ita vti cohortes possint, quemadmodum in acie, instructæ ad defendendum supra latitudinem aggeris consistere. Cùm autem fundamenta ita distantia inter se fuerint constituta, tunc inter se alia transuersa, coniuncta exteriori & interiori fundamento, pectinatim disposita, quemadmodum serræ dentes solent esse, collocentur.* Hæc, dico, structura firmior, & validę vi tormentorum repellendæ, pro meo quidem sensu. Iam quòd *Magni* & *Alti*, ab exemplis aliquot videamus. Appianus scribit, in Mithridatico: *Pyræi muros Athenis (Periclis opus) altitudine fuisse quadraginta circiter cubitorum, siue pedum sexaginta, saxo quadrato exstructos.* Thucydides in I. de iisdem: *Latitudine fuisse tantâ, vt duo currus iuncti inter se, vel obuij, per murum transirent. introrsus autem, neque cæmentum neque lutum interpositum, sed iunctos & coagmentatos grandes lapides, qui secti quadratiq; essent, eorumq; exteriora ferro & plumbo reuincta.* In quibus vltimis notare est, grandes lapides, pro more illo, in opera hæc iniunctos; & contra Arietes, ne extrahi possent, ferro aut ære nexos. Dio Cassius in Seuero, *Byzantij veteris muros fuisse firmissimos, quorum frons exterior grandibus lapidibus constructa, qui crassi quattuor pedes erant, lato ferro aut ære inter se vincti.* Nota crassitiem lapidum, quos quadratos fuisse certum est, & vndiq; pares. Herodianus lib. III. de eodem isto opido: *Murus Milesio quadrato lapide exstructus, adeò tenui & inconspicuâ iuncturâ, vt nemini*

T compo-

compositum opus, sed ex vno perpetuoq; lapide videretur. Et addit, *nunc quoque reliquias cum miraculo conspici, vel artis eorum ingeniiq; que, qui primi struxerint, vel roboris eorum, qui deiecerint.* Nota hîc & alibi *coagmenta subtilia*, ad excludendum scilicet Arietis acumen. Sed de ferro, est & in Iosepho, atque Hegesippo (lib. v. cap. xi.) *pleraq; murorum Hierosolymis, ferro aut ære operta fuisse*: pro mente scilicet iam dictâ. Atqui *Altos* etiam cur sic volebāt? nam nos hodie despicimus. Caussa ipsis proba, & contra turres, machinasque ligneas ad adscēsum. Nam muri quamdiu super eas, tuti erant ab hac peruasione. *Firmi* igitur, contra Arietes; *alti*, contra Turres. Tangit scriptor Panegyrici, ad Maximianum: *Quænam vnquam mirabimur valla castrorum, post hoc nouū in mari vallum? quid erit mirum, si qua murorum aut Arieti non cesserit* FIRMITAS, *aut machinas despexerit* ALTITVDO? Quam altitudinem & Seneca inter laudes murales habet, in Epistolis: *Multi inueniuntur, qui ignem inferant vrbibus, qui inexpugnabilia sæculis et per aliquot ætates tuta prosternāt, qui æquum arcibus Aggerem attollant, & muros in miram altitudinem adductos, Arietibus ac machinis quassent.* Imò & maiores nostri Galli sic struxerunt, aut certè in Galliâ ipsâ Romani. Omitto alia. sed Aimoinus refert, *murum Diuionensis castri ædificatum lapidibus quadratis, desuper minores superpositos habentem, in altitudinem pedum triginta, in latitudinem pedum quindecim*: idq; ab Aureliano Imp. nec tamē opidi appellatione dignatum. Vbi autem hodie tales muri? quia nos, vt dixi, contemnimus: & meritò fortasse ob nouitium hoc fulmen, quod edita magis quassat. Sed nō illud etiam despicimus (quod inter artes munitionum habemus) flexus & sinus in muris facere, vt pateat ad ictus accedens hostis. Id enim à veteribus. & Vegetius prodit: *Ambitum muri directum veteres duci noluerunt, ne ad ictus Arietum esset dispositus, sed sinuosis anfractibus clausêre vrbes. propterea, quia si quis ad murum tali ordinatione constructum vel scalas, vel machinas, voluerit admouere, non solùm à fronte, sed etiam à lateribus & propè à tergo, veluti in sinum circumclusus, opprimitur.* Obserues que, non solùm Turres prominuisse ad hunc finem & propugnacula, sed ipsos muros sic sinuosè factos. Tacitus de Hierosolymis: *Duos colles immensùm editos, clauserant muri per artem obliqui, aut introrsus sinuati, vt latera oppugnantium ad ictus paterent.* Eâ mente & Ammianus, xx. *Virtha, munimentum in extremo*

tremo

tremo Mesopotamiæ situm, sed muris velut sinuosis circumdatum & cornutis, instructioneq; variâ inaccessum. Nec verò hæc tantùm, sed & προτειχίσματα quædam habuêre, siue *Antemuralia.* vt in Isidoro: *Promurale, eò quòd sit pro munitione muri: est enim murus proximus ante murum.* Ammianus XXI. *Erumpentibus recursus ad mœnia tutior, vallumq; antemuranum cespitibus fultum, insidiantes ab omni discrimine defendebat.* Quod credo fuisse quasi *Loriculam,* ante præcipuum murū ductam. Sed enimuerò, non solùm loriculæ istæ, sed veri magniq; muri plures ducti, vt vno diruto aut capto, alter & alter superessent. Lubet exempla duo dare splendoris atque operis prisci: ad quæ nescio an alia ætas adspirauit, aut & dicam, adspirabit. Prius ex Appiano, de Carthagine, quę à Romanis capta & diruta. *Murum* ait *fuisse triplicem. quorum quisque altus triginta cubitos esset, absque loricis & turribus. Quæ turres ducētorum pedum spatio inter se distabant, & quattuor contignationes singulæ habebant. Ipsi muri fornicati, & capaces: & duplici quasi contignatione facti. in quorum parte imâ elephanti trecenti stabulari poterant, & adiunctæ iis cellæ ac repositoria ad cibos: super eos, quater mille equi, item cum receptaculis pabuli hordeique. Viris ipsis ibidem diuersoria & habitacula, peditibus viginti mille, equitibus quattuor mille. Atque hic bellicus apparatus & instructus, in solis mœnibus erat.* Hæc ille. nec negari potest, hoc de equitibus & peditibus, ipsisque equis, magnificum & commodum pariter fuisse. Alterum ex Iosepho, de Hierosolymis, superbâ & validâ vrbium, quas historiæ celebrarint. Nam vana aut ignota, haud moramur. De eâ Tacitus breuiter: *Vrbem arduam situ opera molesq; firmauerant, quis vel plana satis munirentur. Nam duos colles immensùm editos, claudebant muri per artem obliqui, & turres, vbi mons iuuisset, in sexaginta pedes; inter deuexa, in centenos vicenosq; attollebantur, mirâ specie et procul intuentibus pares.* Quorum sententia est, Turres vbi mons esset, in *sexaginta* pedes elatas; vbi vallis, in *cētenos* aut & *vicenos:* sic vt altitudo inter se omnium responderet, & æqua videretur. Sed munimenta hæc diffusè & pulchrè Iosephus exsequitur lib. VI. è quo libabo, & decerpam. *Murus triplex erat: exterior, altus viginti cubitos, lorica eius ternos, pinnæ binos. In totum viginti quinque. Lapides in eo plerique *viginti cubitos longi, et decem lati. In muris Turres erant, quæ super ipsos eminebant cubitis viginti: atque eadem erat latitudo. Hæc omnia*

** Penè fidē superas. quæ manus aut machina construxit? Infrà iterat.*

 solida

solida, & iisdem lapidibus, quibus muri, structa. At super hanc turrium altitudinem, cubicula & cœnacula erant, & cisternæ, & lati ad hæc omnia gradus. Eiusmodi turres erant in eo muro nonaginta: interualla autem, *cubiti ducenti inter singulas. Sed admirabiles in primis erant turres quattuor, quas Herodes ædificauerat. Psephina vna dicta, quæ septuaginta cubitis eminebat: & ex quâ, sole orto, Arabia prospici poterat,* *& ipsum mare. Octangula structa erat. Huic ex aduerso Hippicos, dicta de nomine cuiusdam amici regis; & iuxtà Phaselos, et Mariamne; illa in fratris, hæc in coniugis memoriam & nomen dedicata. Hæ magnitudine, pulchritudine, firmitate, omnibus quæ* toto orbe sunt, præstabant. Hippicos quidem quadrangula erat, & quisque angulus viginti quinque cubitorum, altitudo triginta: sed hæc omnia ex solido, & nihil inane. Supra soliditatem, & saxis illam adunatam compagem, imbribus excipiendis puteus erat altus cubitos viginti. Super istum, duplici tecto domus, viginti quinque cubitos alta, et in varia membra diuisa. Iterū super eam propugnacula & pinnæ, ad quinque cubitos. Atq; ita tota altitudo, cubiti octoginta. Tertia, Phaselos: lata ac longa fuit æqualiter, cubitos quadraginta. Totidem cubitorum, densa et solida eius altitudo. Super eam porticus ambibat, alta decem cubitos, loricis & propugnaculis instructa. inq; eâ mediâ, turris alia assurgebat, in membra magnifica et balneum diuisa: vt nihil à Regiâ penè differret. Suprema eius loricis et pinnis, sicut ipsa porticus, ornata. Tota altitudo, cubiti nonaginta. & referebat specie turrim, quæ Pharus dicitur, & apparet Alexandriam nauigantibus. Quarta, Mariamne. viginti cubitis solida fuit, totidem lata et lōga. Supernam autem ædificationem longè magnificentiorem & distinctiorem aliis habebat; decorum censente* rege, vt ea quæ ab vxore et fæminâ diceretur, ornatior comptiorq; virilibus illis esset. Huius altitudo omnis, quinquaginta quinque cubiti. Sed altiores etiam multo videbantur omnes hæ turres, ob loci situm. Nam murus ipse in quo erant, in colle fuerat conditus: atque is collis eminebat ad cubitos triginta. Mirabilis et lapidum moles. Nō enim ex latere vulgari, aut saxis quæ homines ferrent, structa erant, sed è candido marmore: quodq; saxum viginti cubitis lōgum, decem latum, quinque altum. Ita autem iuncta erant, vt vnum saxum omnia viderētur sed manu artificum in angulos & figuras diuisa.* Hæc ita Iosephus, & plura de reliquo opere: quæ talia sunt, vt mirer hæc publicitus nō proponi & pingi, in omnium (quibus cor & sensus) admirationem aut voluptatem. At nos vana quædam malumus; & prauâ vilique

libidine

* Adde Turres, & Portas: fiet ambitus circiter sex milliarium.

* Notetur.

* Herode.

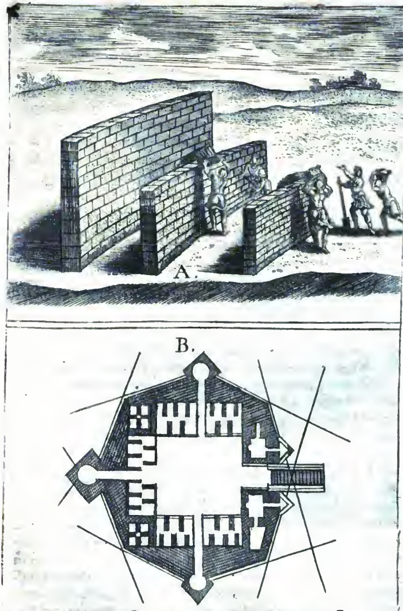
libidine, animum pascere iuuat falsis. At enim dicent, Hodie hæc non vsui: dissiliant isti lapides, istæ moles, vno ictu. Esto. sed dabo ab antiquo etiam rude, sed robustum opus, pro suffragio istorum. Muri Gallorum veterum videantur, qui in Cæsare sic descripti, Comment: VII. Gallic.

Muri autem omnes Gallici hac sunt ferè forma: Trabes directæ, perpetuæ in longitudinem, paribus interuallis, distantes inter se binos pedes in solo collocantur. Eæ reuinciuntur extrorsus, et multo aggere vestiuntur. Ea autem quæ diximus interualla, grandibus in fronte saxis effarciũtur. Iis collocatis & coagmentatis, alius insuper ordo adiicitur, vt idem illud interuallum seruetur, neq; inter se contingant trabes, sed paribus intermissæ spatiis, singulæ singulis saxis interiectis arte contineantur. Sic deinceps omne opus contexitur, dum iusta muri altitudo expleatur. Hoc cùm in speciẽ deforme non est, alternis trabibus aut saxis, quæ rectis lineis suos ordines seruant: tum ad vtilitatem & defensionem vrbium suam habet opportunitatem. quòd & ab incendio lapis, & ab Ariete materia defendit: quæ perpetuis trabibus pedes quadragenos plerumque, introrsus reuincta, neque perrumpi neque distrahi potest. " " " " " " " " " " " " " "

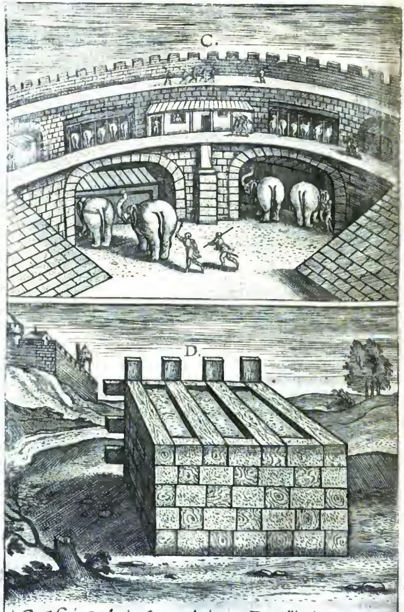
Hæc Cæsar, quem per partes lustro. Ait: *Trabes directæ, perpetuæ, in longitudinem.*] Hoc dicit, trabes directas in solo positas, in longum non in altum: id est, planas iacẽtesque, & quidem *perpetuas* solidasque, nõ è partibus factas, tot pedum. Quòd autem sic accipere oporteat, non de ordine trabium recto & alto: verba sequentia mox euincunt, qui opus aggeratum ait, & creuisse, *dum iusta muri altitudo expleretur.* Atqui si trabes rectæ positæ, iam à principio altitudo iusta fuisset. Hoc firmiter tenendum est, aut à Cęsare abeundum. Ait: *Distantes inter se binos pedes, in solo collocantur.*] Hoc interuallum inter singulas trabes, porrectas sic in solo: iterũq; tale in aliis & superiectis. Quod ait, *collocari in solo*, est deponi, non defigi: & sic in descriptione Musculi. *Eæ reuinciuntur extrorsus.*] Libris melioribus adhęremus & scribimus, *introrsus.* Reuinctio illa sub caudam facta: id est trãsuersis trabibus series quæque ligata, contra motum, & ne ab Ariete percussæ emouerentur. In quibusdam etiã libris est: *Ære reuinciuntur*: sed falsum putamus, nec hîc admittimus. *Multo aggere vestiuntur.*] Iniecto inter trabes medias, & stipato. *Interualla grãdibus in fronte saxis effarciuntur.*] Interualla nempe binorũ pedum inter trabes singulas. Tan-

las. Tanti igitur & ipsi lapides. *vt idem illud interuallum seruetur, neque inter se contingant trabes.*] Credo sentētiam esse, trabes nō directè super īfimas, sed ad latera earum super saxa positas fuisse: vt alternatim trabs, aut saxum esset. Hoc ideò, quia & elegantius firmiusq; opus: & quia negat *inter se trabes cōtigisse.* Pergit porrò: *Pluribus intermissa spatiis, singulæ singulis saxis interiectis.*] Sententię eiusdem est, & docet tessellatum quasi opus fuisse. *Ab ariete materia defendit, quæ perpetuis trabibus pedes quadragenos.*] Est quod suprà dixit & repetit, *introrsus reuinctas* trabes fuisse, ne reuelli aut repercuti de facili eæ possent. Sed ait *pedes quadragenos plerumque perpetuas trabes* fuisse. Perpetuas, meo dicto sensu suprà, integras solidasque: & quidē selectâ hac longitudine, vt murus latior esset firmiorq. At quidā hoc de *quadragenis pedibus*, ad ipsas reuincientes trabes siue fibulas referunt: quod mihi aliter visum. Adnoto autem & inferiori æuo, muros videri ligneos in Galliâ fuisse: cùm Sidonius, de vastatione Galliarū scribat, lib. VII. epist. I. *Vidisse se ambustam murorum faciem.* Alibi: *Fuisse inter semiustas muri fragilis angustias clausum.* Vnde enim hęc *vstio*, nisi ab igne, & in ligno? Nisi tamē *Sudium* & *Vallorum* coronas illas intellegit: quod in medio pono. LIPS. Cū de Sudibus, memini legere in Suidâ de *Acessâ*: nec satis scire, quò id trahā. Verba: Ἄκεσσα, ῥωμαϊκόν τι μηχάνημα ἐκ δενδροτομίας πρὸς ἐρυμνότητα κατασκευαζόμενον. οἱ δὲ ῥωμαῖοι ξυνέθεσαν τὴν λεγομένην Ἄκεσσαν τῇ ῥωμαίων φωνῇ. δενδροτομήσαντες γὰρ ἀλλεπάλληλα στελέχη, τῇ ξυνθήκῃ κατασορεύσαντες, ἀπετείχισαν, ὡς ἔστιν, τὴν ἐνθένδε πορείαν τῆς πόλεως: *Acessa, Romana machina, è lignis sectis ad firmitatem exstructum. Romani* (verba scriptoris alterius) *eam quæ Acessa ipsorum linguâ dicitur, fabricarunt. Sectis enim lignis, alternatim ea locantes et adæquantes, clauserunt obsepseruntq. eâ parte aditū vrbis.* Sanè Romanissat vox, & videtur *Accessa* dicta, quia Accessum aditumq; munit aut claudit. Quid tamen propriè? non Herculè *Aggestum*, vt descriptio hæc est: an *Sudetū*? an magis ad portas talia apponi mos? In Cęsaris I. Ciuil. lego: *Aditus atq; itinera duo, quæ extra vrbem ad portū ferebant, maximis defixis trabibus, atq; iis præacutis, defigit* Pompeius. Frontinus in eâdem re: *Quosdam aditus, qui ad portum ferebant, trabibus transmissis, & in densum ordinē structis, ingenti mole tutatus est.* Simile munimentum ad portum Xanthiorum fuisse, Appianus docet in Ciuilium quinto. Sed vltrà non te teneo. FVR. Nec volo: res & vox mea habent finem.

DIALOG.



A. *Muri Vegetiani.* B. *Vitruvij.*



C. *Muri Carthaginenses, ex Appiano.* D. *Gallicani, ex Cæsare.*

DIALOG. VI.

Qui, & vbi machinas fecerint, tulerintque.

LIPS. Biléhee, & tu noster hodie rex Carondelete, sermonibus istis sit modus: pausa interponenda est, & vt sic dicam, strigandum. BILL. Non equidem teneo, & Sol ad meridiem abit: sed vnum breue quæsitum lubido erat iniecisse. Ausim Lipsi? LIPS. Lege dictâ, breue, & vnum. BILL. Non mutabo. De *Machinis & tormentis* pleraque omnia dicta: nondum *à quo quibúsve, & vbi* ea sunt facta. An in loco sic subitò struebant? an domo potiùs secum, & ex præparato adferebant? LIPS. Duo quæris, præter legem datam: sed tu mihi esto vel super legem: dicam. Ad prius, aio, Milites ipsos pleraque fabricasse: sic tamen, vt certi iis mixti, qui fabrilem omnem artem scirent. In Liuio, huic rei, lego: lib. I. Seruium Tullium regem, qui censum instituit, eumdem *instituisse duas fabrûm centurias, quæ sine armis stipendia facerent. datumque munus, vt machinas in bello ferrent.* Quæ leuiter tamen suspecta lectio. quid enim *ferrent*? ipsine suis humeris? haud potuit: dixisset, *veherent, curarent,* aut adsimile verbum, ferrem. Sed profectò legendum ibi potiùs *facerent*: & hoc eorum munus, vt fabricarentur machinas, cùm ijs opus. Aduoco Dionysium, qui in ipsâ hac re *centurias duas* ὁπλοποιῶν καὶ τεκτόνων facit: id est qui *armorum fabri, itemque architecti* essent. Hi tales, & posteà in exercitu: atque ij scilicet præformabant dirigebantque opera, etsi milites quoque vulgò adiutarent. Cæsar v. Gallicorum, cùm naues subitò reficiendæ essent: *ex legionibus fabros deligit, & ex continēti alios arcessit.* Erant igitur per legiones sparsi, atque aliter etiam militabant. His caput vnum, & operibus curator exactorque, qui *Præfectus fabrûm* in historiis crebrò nominatur. Eum Plutarchus alibi ἔπαρχον τῶν τεχνιτῶν appellat. Hi igitur, cum validâ illâ manu militari, subitò opera pleraque destinabant, & in loco faciebāt. Vsi interdum & prouincialium auxilio, eorumque, ad materiem subuehendam, iumentis. Cæsar II. Ciuil. *C. Trebonius magnam iumentorum atque hominum multitudinem ex omni prouinciâ vocat, vimina materiamque comportari iubet.* Sed ferè, vt dixi, ad subuehendum: vix fuit vt inter opera mili-

V tibus

tibus miscerentur. quod autem ad *Iumenta*, in Plutarchi Syllâ etiam scriptum, cùm Athenas obsideret, & mirifica opera moliretur ad Pyræum: *decem millia iugorum mularium habuisse*, quæ supportarēt ad hunc vsum. Sed & in agmine ac viâ horum opera, cùm machinas aliquas secum ferrent. Idem Plutarchus in Antonio notat, euntem ad bellum Parthicum, *secutas in* trecentis plaustris machinas, idoneas ad vrbium oppugnationes*. Eodem illo tempore & *Arietem deuexit* LXXX. *pedes longum, quòd illa regio* (addit idem scriptor) *sterilis talium esset, & materiem pusillam ferret*. Quâ ipsâ causâ Cæsar iam in Africâ, *litteras in Siciliam nunciosque misit, vt crates materiesque congeri posset ad Arietes, cuius inopia in Africâ esset*. Ita Hirtius, in illo bello. qui ostendit & antè tormenta, & talia quædam, consultò aduecta: *Tormenta machinasque & aduexerat secum, & ex Siciliâ cum commeatu missæ erant; & noua in armamentario multis talium operum artificibus inclusis, fiebant*. Bello etiam Alexandrino, Cæsar *tormenta vndique conquiri, & frumentum mitti iubet*. Et ex eo mādato, paullò pòst, *Legio* XXXVII. *ex dediticis Pompeianis militibus, cum frumento, armis, telis, tormentis imposita in naues* appulit. Quin & Iosephus disertè scribit, Vespasianum in Iudæam venientem, *habuisse in agmine suo machinas & tormenta, ciuitatibus expugnandis*. Conquiri igitur hæc talia, & præparari interdum iamantè solent, aliâs non solent, & in loco, pro copiâ, parari. At ego, ô boni, non diutiùs sedeo; & surgere decretum, etiamsi omnes teneatis. ORAN. Decretum? LIPS. Et quidem στωϊκῶς: scis quàm amem virilem eam sectam. ORAN. Atqui de *Telis* totum restat. LIPS. Restet, posteà videro: tu valetudinem hanc nosti? ORAN. Non tam commodam hercules, ac vellem. LIPS. Incommodissimam autem, cùm fatigatio aut fames accessit: nunc vtrumque. LAMPS. Latum tibi hoc scutum valetudinis: sæpe & variè vteris. LIPS. Nisi facerem, non viuerem: ita multi, vt lacum, me & exhauriunt, & turbant. Sed heus tu sile, & surge: & Theocritæum illud accipe,

——— *κεναρτί γα μηδέποτ' αὐτῆς. LAMPS. Sileo, & ne mentiar,

*Ὁ νῦς μὲν ἐστὶ τῆς τραπέζης πὸ ποτίον.

* Numerū aduerte: ergo multæ fuerunt.

* Esurienti haud obnixus esto.

* Hic animus in mensam magis nunc imminet.

I. LI-

I. LIPSI POLIORCETICΩN SIVE DE MACHINIS, TORMENTIS, TELIS, LIBRI IIII.

DIALOGISMVS I.

Conuiuium, & in eo Apri, olim solidi: pluscula in hanc rem dicta.

ADHVC loquebamur, & ecce pueri qui nunciant mensam & cibos nos exspectare. Surreximus, in cænaculum iuimus, ducente Carondeleto, qui inquit: Amici, ego hîc parari iussi ad illud Comicum,

Non ampliter, sed munditer conuiuium.

Rure sumus, & suaues etiam diuitibus interdum *Timoneæ* illę *cænæ*. BILL. Non Timoneæ, ne dixeris: sermones & lepôres condient: atque ego hanc malo, quàm omnem illam nostram aulicam & purpuream vitam. Lauimus, sedimus: Billehei puer adstitit, & ferinam obtulit inclusam, more nostræ gentis, in panem. Suspeximus, & Carondeletus: Tuus etiam splendor & munificētia, Billehee, hîc nos deprehendit? fruemur, opportunum est donum. BILL. Exiguum, nec pro splendore illo prisco. CAR. Quo prisco? BILL. Romano, dico. qui non particulas has apri, sed ipsos totos, sollenniter apponebant. Nónne ita lêgi Lipsi? vos qui in libris estis, meliùs hæc scitis. LIPS. Tu quoque, etsi dissimulas. cui nullum tantum negotium est (ô laudabilem morem!) quod planè abstrahat à lectione. Reficis eâ exhaustum actionibus animum, & pabulum hoc scientiæ & prudentiæ ei præbes. Sed de Apro, quod dicis, ita est: totos solidósque apponebant in vnam cænam. Suetonius in parcimoniâ & sordibus Tiberij Imp. habet, quòd *dimidiatum aprum apponeret, affirmans eadem habere quæ totum.* Sed *totum* ex more oportuit: & ita Iuuenalis,

——quanta est gula, quæ sibi totos
Ponit apros, animal propter conuiuia natum?

Plinius apertiùs, qui & originem rei ponit: *Solidum aprum primus Romanorum in epulis apposuit P. Seruilius Rullus, qui Ciceronis consulatu agrariam legem promulgauit. Tam propinqua origo nunc cottidianæ rei est.* Et addit, *rem cottidianam* suo æuo iam fuisse, & in communibus etiam epulis vsurpatam. Sed hoc magis mirum, quod sequitur: *Et hoc Annales notarunt, horum scilicet ad emendationem morum, quibus notatâ quidem cœnâ, sed in principio bini pariter terniq́ue mandantur apri.* Plures ostendit simul appositos, binos ternosq́ue; & quanquam notata ea cœna & reprehensa sit, tamen factum. Is elici sensus è vulgatâ istâ potest: sed videte ne verior lectio, *quibus ne totâ quidem cœnâ.* Auxerit factum & indignationem, quòd tot apri nec in totam quidem cœnam, sed in partem eius, nec nisi principio apponerentur. Ita rem fuisse, vel ex Senecâ discamus. qui in epistolâ LXXIX. luxum sui sæculi castigans, & disparitatem vitæ suæ ingerens: *Non iacebit in conspectu aper, vt vilis caro, à mensâ relegatus.* Ostendit, ostensum modò fuisse, & quasi in pompâ illâ mensali traductum, statim sepositum & fastiditum. BILL. Capiat me emendatio, & Plinij cetera verba inclinant: sed res nónne arcet? Estne credibile, tot apros simul, eosq́ue solidos? & vnde autem in tot cœnas parandos? LIPS. Tecum ego hæc miror: sed cùm boni fidiq́ue auctores asserunt, quid diffidam? In Athenæo lego, conuiuio Carani cuiusdam celebri, *illatos apros Erymanthæos, eosq́ue argenteis venabulis transfixos, & in quadratis quibusdam lancibus* SINGVLOS SINGVLIS CONVIVIS *appositos.* Primùm *Erymanthæos* facit, ne exiguos quosdam aut porculos suspicère. tum, *venabulis transfixos*, quasi non domesticos, sed in siluâ & venatu captos. Postremò, quod ad rem, *singulos singulis.* Nónne hoc paullò amplius, quàm in Plinio *binos* dūtaxat *aut ternos*? Certè enim grandis ibi numerus conuiuarum. Iam, ne de Plinij æuo miremur, cùm luxuria in pleno suo regno: veteri magis, & sub ciuilia bella, M. Antonius Triumuir, septem aut octo apros in cœnam vnam parat. Plutarchus huius rei testem dat & citat, auum suum Lampriam: quem ait ex Philotâ medico sic audisse, qui αὐτόπτης. *Veni,* aiebat Philotas, *Alexandriam, cùm Antonius*

tonius illic cum Cleopatrâ suâ deliciaretur. Audiebam de mensâ, de epulis: cupido me subijt corâm arbitrandi & videndi. Cùm ergo innotuissem vni cuipiam ex Antonianis coquis, is me in culinam & in ipsam illam officinam ciborum induxit. Vidi cùm alia multa, tum APROS FEROS ASSARI OCTO. *Miratus fui, & ad coquum, Ergóne hodie tam frequentes conuiuæ apud Antonium? Ille risit, & ô bone, inquit, conuiuæ non nisi * duodecim erunt: sed quia incertum, quâ ipsâ horâ cœnaturus Antonius (celeriùs enim aliàs, aut tardiùs:) id refert, vt apri calidi & in vigore adferantur, atque ideò plures sic assantur.* Ecce ingenium gulæ, & iactantiam! & tamen ex illis octo, duos tréſve in cœnam illatos, facilè persuademur. Atquin vnde habuerint, quæris. BILL. Meritissimò quæro. nec vllæ siluæ Europæ totius fuerint ad cottidianos hos apros. LIPS. Si feros semper & verè siluestres, tecum sentio: sed aliud etiam ingenium gulæ vide. Commenti sunt huic rei apros quosdam rure & in villis habere, quos fæturâ propagabant, & saginabant deinde ad culinam. De talibus Iuuenalis:

* Qui sollennis ferè numerus in pleno triclinio.

Altilis, & flaui dignus ferro Meleagri,
Fumat aper.

Nota *Altilem*: atque ibi Scholiastes vetus, *Pasta, vel aprugna*. Benè. à pascendo enim, hoc genus *Pastos* vocabant, & carnem ipsam *Pastam*: voce quæ * hodie in ferinâ hac, pane clausâ obtinet, nec peccem fortasse si hinc petam. Martialis:

* Belgis abisque Gallis *Pasta* dicitur.

E caueâ fugiat ne malè PASTVS *aper.*

De hisdem Seneca epistolâ CXI. *Animalia diu* PASTA *& coacta pinguescere, & quæ vix saginam continent suam.* Ostendit præpingues fuisse (vt solet id animal, in somni & cibi copiâ) & magni rariúque ponderis: imò & *Milliarios*, vt appellabant. Idem Seneca, eâdem epistolâ: *Non magnam rem facis, quòd viuere sine regio apparatu potes, quòd non desideras milliarios apros.* Varro de re rust. lib. III. *Num pluris nunc tu è villâ natos illic verres lanio vendis, quàm hic apros milliarios Seuis?* Nihil muto, etsi alij *macellarios* volunt: & tamen auxesim aliquam productionemque agnosco, nec iustè fuisse mille librarum. Simile, quod in Plinio *Milliariæ oleæ* in Africâ appellantur, *à pondere* (vt ait) *olei, quod ferunt annuo prouentu*. Hos in Palęstrâ cibum cepisse, Varro idem addocet: *Vidistis ad buccinam inflatam, certo tempore, apros & capreas*

preas conuenire ad pabulum: cùm è loco superiore in PALAESTRAM *apris offunderetur glans, capreis vicia.* Inde aper *palæstrita* Martialis

——— & concubinis

Partitur apri glandulas palæstritæ.

Atque hi non in siluâ, sed in culinâ cæsi. eoque facetè Seneca, de Breuitate vitæ: *Conuiuia mehercules istorum non inter vacantia tempora posuerim, cùm videam quàm solicitè argentum ordinent, quàm suspensi sint, quomodo aper à coquo cæsus exeat.* quomodo exeat, è culinâ scilicet, & satisne assus & calidus, & in suâ ἀκμῇ. Et feri haud dubiè meliores. eoque Martialis in laudibus vitæ Rusticanæ ponit:

Ibi illigatas mollibus damas plagis
Mactabis, & vernos apros.

si tamen meum legitis: *& veros apros.* Illi enim domestici, vix legitimi: isti è siluâ, germani & veri. Nisi cui magis placet quod in Iunij vetusto codice: *vernas apros*, quasi peculiares & in fundis siluisque eius natos. CAR. Gratia Billeheo, qui huc te traxit: placent hi sermones, & decent quoque in mensâ. Sed scire aueo, simplicitérne assi hi apri, quod è dictis obseruasse videor, an aliter, & ritu hoc nostro, conditi? LIPS. Nil nisi de assis lêgi, nec aliter opinor. LAMPS. Mirum autem toros sic, & tam pingues, grandes, potuisse. LIPS. Potuêre, sed in longo firmoque veru aut *cuspide*, vt Martialis appellat:

Parua tibi curuâ craticula fundet ofellâ,
Spumeus in longâ cuspide fumet aper.

Fumare eum dicit, & in cuspide: ergo assari. idque de more. Hac mente & Iuuenalis suprà, *Fumat aper:* & Plutarchus clarè, vt audistis. Ponebantur autem in grandibus quadratisq; lancibus (ex Athenæo) & pomis, glandibus, aut strue tali fructuum, cingebantur. Quid vt indicarent? captos in siluis esse? an stragem hanc talem dedisse? Verba quidem Senecæ, De prouidentiâ, cap. IIII. *Ingenti pomorum strue cingeret primæ formæ feras, captas multâ strage venantium.* Sed verba ambigua. cùm quibusdam libris, *augeret* legatur, non *cingeret*: quod aliouorsum tunc traxerim, & infarctos apros capiam, ad augendam speciem ac molem. Talis in Athenæo *sus assus, cuius venter ficedulis, turdis, ouorum vitellis, & id genus edulijs, plenus esset.* Sed & nunc

in por-

in porculis assis (qui vicem aprorum mansêre) farcto hoc pomorum, aut castanearum gaudemus. Sed & crudo pomo in os inserto, insignimus. Pro vulgatâ scripturâ tamen, exemplum de Squillâ, in Iuuenale:

Quæ fertur domino squilla, & quibus vndique cincta
Asparagis?

Secundùm hos sermones, alij plusculi fuerunt, & varij, iocosi, serij, plerique oblectantes. Et noster Furius, Heus Lipsi, inquir, viuamus, imò & bibamus. ——*recepto Dulce mihi furere est amico.* Hora. L I P S. Pro nomine hoc tuo sit, an etiam decoro? Sed tu, quod dicis & audis, minimè omniũ mortalium facis. O R A N. Imò pro decoro. quídni in conuiuio? & inter tales? quorum mens niue candidior, & crystallo purior, nec suspicatur, nec liuet. Denique quo fine huc venimus? iocandi. Curæ & seria domi este, cras vos recipiam. A D A M. Amo te Orane. quis scit, quàm diu licebit? Imò non diu licebit, & alius aliò diuellemur. Ego ad meos, alius ad manes: fortasse & ego. ô ancipitem & anxiam semper nostram sortem!

Quapropter edulcare conuenit vitam,
Curasque acerbas sensibus gubernare.

vt poëta ille ait. Age, bibe hoc Lipsi: en exemplum. L I P S. Sed cum affusâ aquâ. F V R. Minimè. non amamus nymphas, & lege vetamur. L I P S. Mihi fas & ius, vel ob vnas Spadanas. O illa salutifera! quòd spiro, quòd ambulo, quòd scriptito, huic acceptum refero.

Quas tibi grates
Nympha reponam?
Quas mea Musa
Et Genius dabunt.
Donec spiritus
Hos reget artus,
Ego te verso
Ego te prorso
Carmine dicam:
Et te numeris,
Et non numeris,
Collaudabo.

DIALOG. II.

Ad Tela ventum, & de Fundus primò dictum. Inuentio, forma, excussio.

SVAVITER hæc & talia fabulati surreximus, & visum consensu prodeambulare. Iuimus extra hortum ac Prætorium, & processimus in ripâ secundùm flumen. Lipsi, inquit Furius, ego

ego & Oranus vos sistimus: cuiusnis sectæ potiùs, quàm Peripateticæ sumus. Sedendum est, sudare incipio. LIPS. Imò & vobis exercitium magis conueniat, eamus. FVR. Non imus, sedemus: ecce hîc sub hac quercu, vmbrosum est. BILL. Placet Lipsi, adsideamus. FVR. Auris tuæ operam posco Billéhee, inclina. BILL. Habes. hem! iam teneo, memorem mones. Enimuerò Lipsi, cùm sic sedimus, & ventrem habemus farctum, tamen aures vacant, & appetunt gustatam illam dapem. LIPS. Quam? etsi propemodum scio quid agatis. O Furi, Furi. BILL. Reliquum illud matutinæ epulæ, *de Telis*. Nónne res & fides tua exigunt? illa manca est, nisi adiicis; tu infidelis, nisi promissum præstas. LIPS. Amici, non vos fallam, dirigere possum, dicere non possum: vtique nunc à cibo. An non medici & valetudo vetant? CAR. Vetant, & ego tuus ductor, etiam hîc ero tutor: Affatim satis, si præis alicui dicturo. LIPS. Liberaliter hoc fiet: & ius ergo mihi partes adsignandi? CAR. Per me ius, & Billeheus adnuit. FVR. Etiam ego: cum lege, vt eximij sint, qui operam iam nauarunt. LIPS. Nescio, videbo: hoc agite. *Tela*, quorum in oppugnando aut repugnando vsus, duplicia ferè: *Lapides*, aut *Ligna*. Illos dupliciter iterùm mittebant, aut *Manu*, aut *Fundâ*: De manuario iactu, parùm est, & natura ac mos docent: nec moneri aliud opus, quàm plerosque veterum vsurpasse. Sed de *Fundâ*, is accuratior, & explicandus est. à quo? nam circumspicio: à te Lampsoni. LAMPS. Quid in me tibi placuit? LIPS. Corpus strictum, agile, manus mobilis (in stilo scimus:) & planè bonus es pugnare fundâ. LAMPS. Etsi parùm honestum hoc telum bonis; tamen quò me transscripseris Imperator, eo & pareo: ac dabo operam, vt vel imum ordinem honestem. LIPS. Placet obsequium, perge. LAMPS. Vt à nomine ordiar, *Funda* Latinis dicta, *quòd ex eâ fundantur lapides*, ait rectè Isidorus. De inuentione variant. & Plinius Phœnicibus tribuit; Strabo Ætolis. Pro Strabone Pollux videatur, qui Acarnanibus assignat: & Thucydides etiam de istis, libro II. *δοκῦσι δὲ ἀκαρνᾶνες, κράτισοι σφενδονᾶν: videntur Acarnanes optimi funditores*. Et sanè Acarnanes finitimi Ætolis. At pro Plinio, communis opinio & Vegetius: *Fundarum vsum primi Balearium insularum habitatores & inuenisse, & peritè exercuisse dicuntur.*

tur. Quin Diodorus βαλιαρεῖς ἀπὸ τοῦ βάλλειν ταῖς σφενδόναις: dictos putat: *Baliares, quòd fundis iaciant.* Hæc, dico, pro Plinio. quid ita? quia ipsi Phœnices olim ibi coluerunt, & artem intulerunt. Ipse Strabo transire huc videtur, libro III. Σφενδονῆται, inquit, ἄριστοι λέγονται. καὶ τοῦτ' ἤσκησαν, ὥς φασι, διαφερόντως, ἐξ ὅτου φοίνικες κατέσχον τὰς νήσους: *Baleares optimi funditores habentur, & hoc maximè exercuerunt, vt fama est, ex quo Phœnices insulas eas obtinuerunt.* Sanè, quod ad præstantiam, plurimi iis testes. Florus, libro III. cap. VIII. *Tribus quisque fundis præliantur. Certos esse quis miretur ictus? cùm hæc sola genti arma sint, & vnum ab infantiâ studium. Cibum puer à matre non accipit, nisi quem ipsâ monstrante percussit.* Ait primùm de tribus fundis. Vbi eæ? in capite omnes, si Straboni credis. Σφενδόνας, inquit, περὶ τῇ κεφαλῇ τρεῖς ἔχουσι. τὴν μὲν μακρόκωλον, πρὸς τὰς μακροβολίας· τὴν δὲ βραχύκωλον, πρὸς τὰς ἐν βραχεῖ βολάς. τὴν δὲ μέσην, πρὸς τὰς μέσας: *Tres fundas circum caput habent. vnam longioribus habenis, ad longiores iactus; alteram breuibus, ad breuiores; tertiam mediis, ad medios.* De discrimine & caussâ, benè & verè: ambigo an de positu. & an non meliùs Diodorus, qui disponit *vnam circa caput, alteram ventrem, tertiam in ipsâ manu?* Commodius hoc videatur, aptiusque. Et de capite, non nouum: cùm etiam Mardis, genti Persicæ, simile Curtius scribat factitatum. *Fundâ vinciunt frontem. hoc & ornamentum capitis, & telum est.* Sed fundâ, non fundis: & vidi imaginem in columnâ veteri Antonini, in quâ Balearis capite, & ventre, & humeris eam gestat. Sed addit Florus de peritiâ, & de cibo. Ipsa illa Diodorus, & Strabo, & Lycophron plusculis versibus, atque ad eos Tzetzes. Quid opus apponere, cùm de re constat? Magis materiem & formam fundæ quæramus: etsi materiem Strabo promptè suggerit, & fuisse ait μελαγκραίνας, ἢ τριχίνας, ἢ νευρίνας: *aut è melanchrænâ, aut è pilis, aut neruis.* Triplex igitur materies. prima Melanchræna. quid fuit? spartum, opinor, & hoc sic nominat: cuius copiam in Hispaniâ fuisse, omnes scimus. Plinio quidem *Melancranis* est species *iunci acuti*; & Hesychio μελάγκρανις, ὀξύσχοινος: quid aliud Spartum? atque eo nomine linum aut cannabin etiam comprehendo. De lino, in Vegetio mox audies: de cannabi est in Suidâ: ἡ γὰρ σφενδόνη ἀπὸ καννάβεως γίνεται: *Funda enim è canabi fit.* Totum hoc genus Virgilius tangit: Lib. III.

X *Stuppeo*

Stuppea torquentem Balearis verbera fundæ.

Altera materies, pili. & hanc priori, de quorundam sententiâ, Vegetius antefert: *Fundæ ex lino, vel setis factæ. has enim dicunt esse meliores.* Tertia materies in Strabone, nerui. nec exempla repperi alibi, etsi ratio non abdicit. Accipite nunc formam. quæ in monumentis obuia, nec aliud est, quàm funiculus in medio latior, ouali formâ, & paullatim in strictius abit. An non cauitas & foramem in medio? non opinor. Etsi in Ciceronis tamen *versiculo est:

*Apud Quinctil. lib. I X.

Fundum Varro vocat, quem possis mittere fundâ,
Ni lapis exciderit, quà caua funda patet.

Sed intellegit cauam fundam, sic manu strictam; & quod patet in eâ, est ipsum latus. Sententia etiam Varronis, posse meritò fundum vocari (totum illud, quod agro & ædificio constat) qui tam grandis, vt fundæ iactum æquet. Is autem modus est ferè *sexcentorum pedum*, quod in Vegetio clarè scriptum. Sed de formâ, Dionysius Alexandrinus hanc terram nostram comparat cum fundâ, hisce versibus:

Ου μὴν πᾶσα διαπρὸ περίδρομος, ἀλλὰ διαμπὲς
Ευρυτέρη βεβαυῖα πρὸς ἠελίοιο κελεύθοις,
Σφενδόνῃ ἰοικυῖα.

Quos Rhemmius Fannius benè & scitè olim vertit:

Non tamen assiduo teres vndique margine circum-
Clauditur hæc, bifido sed brachia litore pandens
Arctatur rapidos cursus ad Solis vtrimque,
Assimilis fundæ.

Nec alia mens, quàm τὴν γῆν (Eustathij interpretis verba) ἐφ' ἑκάτερα εὐρυνέσθαι, ἐπὶ θάτερα δὲ καθ' ὁμοιότητα τῆς πετροβόλου σφενδόνης συνάγεσθαι εἰς ὀξύτητα: *terram ad latera latiorem esse; in partes superas & imas, ad similitudinem fundæ quæ lapides iacit, arctari & constringi.* Talis enim illa antiquis nota: etsi hodie nauigatio aliter ostendit. At medium & fundus, vt sic dicam, fundæ, circinatus eoq; Statius respexit: ——*teretes pars vertere fundas*
Assueti, vacuoque diem præcingere gyro.

Ideò enim *teretes*: siue etiam ratione rotationis in iactu. Nam rotabant circùm caput, & vires ita dabant: ter, vt videtur, ex arte aut more. Virgilius de Mezentio:

Ipse

Ipse ter adductâ circum caput egit habenâ.

Statius, libro I.

Terque leui ductâ circùm caput actus habenâ
Permissum ventis abscondit in aëre telum.

Vegetius tamen abnuit de ternario, & simplicem numerum præfert. *Semper adsuescendum est*, inquit, *vt semel tantùm funda circùm caput rotetur, cùm ex eâ emittitur saxum*. Sed de saxo disertè addit, nunquid aliter in glande? non est ratio. Certè & Achilles apud Statium, vbi gloriatur hæc & illa se didicisse, II. Achill.

—— & flexæ Balearicus actor habenæ,
Quo suspensa trahens libraret vulnera tortu,
Inclusum quoties distringeret aëra giro.

dat intellegi, sæpiùs intortam fundam, & variè pro destinatione iactus. Sed iamnunc tetigi, duo fundis missa, *Lapides* & *Glandes*: id quoque docendum est, nequid de his fundis sine auctore & fundo. Quod ad *lapides*, est in Diodoro libro VI. τὺς βαλιαρεῖς βάλλειν ταῖς σφενδόναις λίθυς μεγάλυς κάλλιστα τῶν ἁπάντων ἀνθρώπων: *Baleares fundis lapides magnos iacere, optimè omnium mortalium.* Sed quàm magnos? in Suidâ scriptor aliquis exprimit: οἱ τῶν βαλιαρίδων νήσων σφενδονῆται μναιαίυς λίθυς ἔβαλον: *Balearium insularum funditores lapides minæ pondere iaciebant.* Intellegit Minam Atticam, quæ est drachmarum centum. Huc quadret, quod in Cæsare habes, *Fundas librales*: si tamen ita legis. Ad hos igitur lapides, & vt frequentare ictum possent, sacculos pelliceos ferebant iis implendos. Xenephon libro v. Anabas. παρήγγειλε τὺς γυμνῆτας λίθων ἔχειν μεστὰς τὰς διφθέρας: *Iussit funditores lapidum plenos habere sacculos:* instante scilicet iam pugnâ. Sed & Strabo scribit, in singulare certamen Pyræchmam Ætolum, cùm recens funda tunc inuenta esset, venisse μετὰ σφενδόνης, καὶ πήρας λίθων: *cum fundâ, & perâ lapidum.* Ita igitur ferebant, & magis expeditè, quàm (quod in lapidibus tamen video) vt sinu etiam præ se ferant. Telum alterum, *Glandes*: atque eæ è plumbo. ideò μολυβδίδες Græcis, & *Plumbeæ* simpliciter Spartiano. Iungit vtrumque Sallustius: *Pars eminus glande, aut lapidibus, pugnare.* Vti & Liuius; libro XXXVIII. *Consul ingentem vim sagittarum, glandisque, & modicorum qui fundâ mitti possent lapidum, parauerat*: parauerat nempe contra Gallos. quia reuera leuia hæc omnia tela, bona in pu-

X 2 gnato-

gnatores cominus validos, prȩsertim non ex tuto armatos. *Sphærulas*, istas appellat scriptor incertus apud Suidam: Οἱ καρδοῦχοι σφενδονῆται ἄριστοι λίθοις τε καὶ μολυβδίναις σφαίραις, ἃς ἐξακοντίζουσιν ἐπίσκοπα: *Carduchi optimi funditores lapidibus & plũbeis sphæris, quas eiaculantur certò & destinatò.* His inscribi aliquando solere, & occultè sic ad hostem mitti, memini legere. In Hirtio, de bello Hispaniensi: *Per idem temporis glans missa est inscripta, quo die ad opidum capiendum accederent, sese scutum esse posituros.* Appianus ad istam rem, tesseras quasdam plumbeas adhibet. cùm narrat in Mithridatico, seruos duos, Athenis à Sullâ obsessis, omnia quæ gererentur, hoc dolo ei perscripsisse (πεσσοῖς, inquit, ἐκ μολίβδου πεποιημένοις ἐγγράφοντας) *& in tesseris plumbeis, fundarum iactu deinde misisse.* Tangit hoc iterùm Hirtius dicto libello; *Indicium glande scriptum misit, per quod certior fieret Cæsar, quæ in opido ad defendendum comparentur.* Reuera autem non istæ communes Glandes fuerunt, sed tabellæ magis productæ, & huic rei aptatæ. Atque hæc Funda, eiusque tela: quæ non temerè variis gentibus in vsu, quia prompta, iteratu facilis, tum etiam quia longè & fortiter feriret.

*Vide lib. v. de Milit. Dialog. vltim.

*Exempla siue testimonia plura sunt: recenseo nunc hoc Vegetij, libro I. cap. XVI. *Sæpe aduersum bellatores cassidibus, catafractis, loricisque munitos, teretes lapides de fundâ vel fustibalo destinati, sagittis sunt omnibus grauiores: cùm membris integris lethale tamen vulnus importent, & sine inuidiâ sanguinis, hostis lapidis ictu intereat.* Ostendit per ipsa arma interfecisse, etsi, vt ait, sine sanguine: quia contusio plerumque & confractio ex ictu lapidis. Sed ipse de *lapide*: *glans* profectò penetrabat, & Liuius indicat libro XXXVIII. cùm Gallogræcos maximè his telis victos à Manlio ostendit: Præmittit, eos *patentibus plagis non tam moueri*; *sed ijdem*, inquit, *cùm aculeus sagittæ, aut glandis abditæ introrsus, tenui vulnere in speciem, vrit, & scrutantes quà vellant, telum non sequitur; tum in rabiem & pudorem tam paruæ perimentis pestis versi, prosternunt humi corpora.* Quod cùm ita sit, telum tamen hoc, vt initio tetigi, parum honestum habitum, & iunioribus aut vilioribus assignatum. Quin Xenephon refert, VII. Pædias, *Cyrum, cùm Lydos deuicisset, iussisse fundis exerceri*: νομίζων, inquit, τοῦτο τὸ ὅπλον δουλικώτερον εἶναι: *existimans hoc telum seruile quiddam esse.* Itaque ipsi Romani raro vsi, inter Auxilia habebant.

DIALOG.

DIALOG. III.

Triplex aliud genus Fundæ explicatum.

ATQVE hæc est communis illa funda,& vulgò in vsu: etsi distinctas quasdam species etiam lego, vt *Achaicam, Cestrosphendonem, Fustibalum.* Rei toti clarandæ,& hæc addam. De Achaïcâ igitur fundâ, in Liuio ita est, lib. XXXVIII. *Samæi in Græciâ à M. Fuluio oppugnabantur. cùm sæpe erumperent, vna ad coërcendos inuenta haud magna memoratu res est. Centum funditores ab Ægio, Patris, & Dymis acciti. à pueris ij more quodam gentis, saxis globosis quibus fermè arenæ immistis strata litora sunt, fundâ mare apertum incessentes exercebantur. Itaq; longiùs certiusque, & validiore ictu quàm Balearis funditor, eo telo sunt vsi. & est non simplicis habenæ, vt Balearica & aliarum gentium funda, sed triplex scutale crebris suturis duratum, ne fluxâ habenâ volutetur in iactu glans, sed librata cùm sederit, velut neruo missa excutiatur.* Et monet primùm, laudatos istos funditores, *Ægio, Patris, Dymis accitos*: id est ex Achaïâ, quæ gens hac laude clara. Suidas hoc illustret, & illustretur: Ἀχαϊκὸν βέλος, ἐπὶ τῶν εὐστόχως βαλλόντων. παρόσον πάντων ἐπιτηδειότατόν ἐστι τὸ τοιοῦτον βέλος πρὸς πολιορκίαν, τὸ τῶν ἐξ Ἀχαΐας τῶν σφενδονητῶν βέλος: *Achaïcum telum, de iis qui peritè et feliciter iaculantur. quoniam optimum inter omnia aptissimumq; ad obsidiones est tale hoc telum: dico telum funditorum ex Achaïâ.* Addit Liuius, *longiùs, certiùs, validiùs* iaculatos, quàm Baleares: quod notetur ad vim teli. Describit deinde, & ait, *non fuisse simplicis habenæ*: id est, nō ex vno simpliciq; fune. Nam id *Habena* est, vt in exemplis sparsim licet videre: Græcis κῶλον. Suidas: κῶλα, τὰ τῆς σφενδόνης ἑκάτερα μέρη: *Cola, fundæ vtrimque membra siue partes* Ammianus id *Amentum* dixit, libro XXXI. *Res Romana stetit superior, nullo fermè alio telo, vel fundæ amento, incassum excusso.* Pergit Liuius, *triplex scutale.*] Quid sit, disputant. Glareanus de *Scytale* suspicatur, & sic rescribit: frustrà, cùm iam olim Priscianus locum hunc ita laudet. Alij fundum, vt sic dicam, fundæ, & reticulatum illud, quasi scutulis (inquiunt) distinctum. Mihi cùm pressiùs examino, non aliud *scutale*, quàm habena fundæ videtur. Quid enim ea verba volunt, *non simplicis habenæ* esse, sed *scutali triplici*? Fallor, aut pro habenâ habet, ac miscet. an ideò, quia pars ea fundæ, cui lapis imponitur, quasi scuti formam palàm refert? Ergo *Scutale*, quod ab eâ depēdet: fortasse,

quòd ipsa Scuta loris reuincire solent, quæ ὀχάνας Græci vocant. Dixerit ergo Liuius, istã Achaïcam triplici habenâ aut colo fuisse: siue distinctè triplici; siue iunctim & confertè, ad robur. Ita & *Scutale* pro Scutulo aliquis retineat: & ex consequenti, triplicem habenam addat. At communis & Balearica, simplicem modò habuit. Sed dicatur: Lycophron nónne de Balearibus scribit,

Τριπλαῖς δικώλοις σφενδόναις ὡπλισμένοι;

Fundis tribus reuincti sunt bimembribus?

Bimembres ecce, siue duplici habenâ eas vocat; nõ ergo simplici. Respondeo, alio id ibi sensu esse, & funem quidem vnum, sed videri & nunc capi vt duplicem à poëtâ, quia geminatur stricta & adducta ad iactum. Expande, simplex rursum erit. De Achaïcâ hæc noui: *de Cestrosphendone*, est in eodem Liuio, lib. XLII. *Maximè Cestrosphendonis vulnerabãtur Romani. hoc illo bello* (cũ rege Perseo) *nouum genus teli repertum est. Bipalme spiculum hastili semicubitali infixum erat, crassitudine digiti: huic ad libramen pinnæ tres, velut sagittis solent, circumdabãtur. Funda media duo funalia imparia habebat: cùm maiore sinu librat\~u funditor habená rotaret, excussum velut glans emicabat.* Tenebrosa descriptio, & nisi aliunde lucem accipit, diu talis. Sed iuuat, aut potiùs dissipat nubem, quod in Suidâ super hac re lêgi. Nam apud eum aliquis (an non Polybius? puto, ipse) aliquis dico scriptor ita: Κεστρὸς. ξένον ἦν τοῦτο τὸ εὕρημα κατὰ τὸν περσικὸν πόλεμον. τὸ δὲ βέλος τοῦτον διπάλαιστον ἦν, ἴσον ἔχον τὸν αὐλίσκον τῇ προβολῇ. τούτῳ ξύλον ἐνήρμοστο, τῷ μὲν μήκει σπιθαμιαῖον, τῷ δὲ πάχει δακτυλιαῖον ἔχον διάμετρον. εἰς δὲ τούτου τὸ μέσον ἐσφήνωτο πτερύγια τρία ξύλινα βραχέα παντελῶς. τοῦτο δυεῖν κώλων ἀνίσων ὑπαρχόντων τῆς σφενδόνης, εἰς τὸ μέσον ἐνηγκυλίζετο τῶν * κώλων εὐλύτως. λοιπὸν ἐν μὲν τῇ περιαγωγῇ τεταμένων τούτων ἔμενεν. ὅτε δὲ παραλυθείη θάτερον τῶν κώλων κατὰ τὴν ἄφεσιν, ἐκπίπτον ἐκ τῆς ἀγκύλης καθάπερεὶ μολυβδὶς ἐκ τῆς σφενδόνης φέρεται, καὶ προσπίπτον μετὰ βιαίας πληγῆς, κακῶς διετίθει τοὺς συγκυρήσαντας: *Cestrus. nouum hoc inuentum bello Persico. Ipsum spiculum bipalme fuit, tubulum habens æqualem mucroni. Huic hastile ligneum insertum erat, longitudine spithamæ mensuram æquãs, crassitie digiti. In huius medium tres pinnulæ è ligno infigebantur, planè breues. Hoc in fundá, quæ duo funalia imparia habebat, in medio vtrorumque, améto leuiter et vt solui posset ligatum, imponebatur. Tum igitur in circumactione fundæ, intentis funalibus manebat; cùm verò alterum solueretur in emissione, excidens amento suo, velut glans è fundá, ferebatur et cum impetu incidens, quidquid incurrisset va-*

*Posis & κώλων.

set validè lædebat. Ita Polybius describit, & ex eo non dubiè Liuius noster, de suo more. Conferamus inter se paullùm & componamus, ad rei lucem. Ait Liuius, *Cestrosphendonem* hoc telũ dictum: rectè. etsi in Suidâ, pars vna vocis modò est, *Cestrus*. Atqui solitaria ea, nõ nisi *veruculum* & breue telum notat: compositio Liuiana mixtum hoc complectitur, & cestrũ è fundâ missum. In Plutarchi Sullâ lêgi βελοσφενδόνας: neque scio an idem hoc genus sit. Videatur. nisi si eâ voce *tela* intellegit *amẽtis religata, iisq́; velut fundis emissa*. Ait ampliùs Liuius, bello cum Perseo rege Macedonum, id repertum: ergo is est Polybij πόλεμος περσικὸς, *bellum Persicum*, nequis aliò ducat. Iterùm Liuius, *bipalme spiculum*: quod in Polybio διπάλαισον. ergo palmus minor (id παλαιστὴ) intellegendus, qui est digitorum quattuor. Sed in Græco hoc distinctiùs additur, ipsum mucronem palmi fuisse, aulíscum siue tubum item palmi. Mox in Liuio, *Hastile semicubitale*: in Polybio, σπιθαμιαῖον, qui sunt digiti duodeni. Cùm igitur cubitus communiter dictus sit sesquipes, siue digiti vigintiquattuor: rectè Liuius *semicubitum* vertit. Atque hic est *Palmus maior*, siue *Dodrans*: ita in toto telo digiti *viginti*, id est, pes & quadrans. Adduntur deinde *pinnæ tres*: sed ex ligno, quod Gręcus monet. ne aut pluuiâ scilicet, aut in valido circumactu violarẽtur. Illæ ipsę ligneę, iuuabãt tamen faciebantq́; ad volatum & directionem. Mox etiam: *Funda media, duo funalia imparia habet*. Quæ est funda hæc media? ipsum fundæ mediũ: id est latius illud, cui telum sedet. Imparia autẽ funalia habuit, (siue habenas, vt diximus, aut κῶλα) vtrimque duo: cur imparia, & quo situ? Credo, ob teli mutati modum ita factum. quod, ne excideret in circumactu, sedem paullò maiorem voluit, eamq́; aptam excussioni. Esto igitur fundus latior, duo funes vtrimq; contineant: sed prior, & vbi ferrum est, paullò longior laxiorq́ue; strictior & breuior posterior ille, vbi pinnæ. An hoc modo vult, vtrimque vnum fuisse, sed alterũ breuiorem? Neq; nego natare me in his talibus, quæ vsu abierunt, & vsu ac periculo tamen constant. Extremum in Liuio, *Cum maiore sinu libratum*. quod eò obscurius, quia nihil tale in Græco. Hadr. Turnebus vir laudatissimus, lib. xxx. cap. xxxii. vult fuisse duas fundas & duplicem sinum, sed inter se eas nexas: & in maiore libratum telum. Ipsum videte. Ego vix assentior, nec video cui vsui duplex hic sinus, vtique si in

si in altero modò telum. Quin sententia simplicissima sit, *maiore sinu libratum*, quàm vulgatæ fundæ habere solent: ex comparatione maiorem dico, non quia ibi duplex. Nec plura Liuius. qui neglegenter (in aliis etiam solet) totum hoc de Amento omisit, quo telum vtiliter illigatum: tum ne caderet in rotatu, tum vt violentiùs emitteretur. At Polybius discertè, & bis, hîc expressit; monuitque amentationem illam in medio duorum funium factam. Hęc mihi visa super *Cestrosphendone*, vobis intentiùs videnda. Tertiũ erat, *Fustibalus*. Vox est nouitij æui, nescio an res ipsa: Appellant ita, fundam fusti alligatam, quo incusso, lapidem scitè & robustè emittunt. Vegetius describit, lib. III. cap. XIIII. *Fustibalus*, inquit, *fustis est longus pedibus quattuor, cui per medium ligatur funda de corio, & vtraque manu impulsus, propè ad instar onagri dirigit saxa*. Et qui eo vtuntur, sunt eidẽ Vegetio in melioribus libris *Fustibalatores*: non sanè *Fundibulatores*: & *Fundibalus* diuersus est, vt Furius *suprà dixit. Hoc genus an veteribus in vsu, quæri potest: puto equidem fuisse. Ex Festo: Librilia appellantur, *instrumenta bellica, saxa scilicet ad brachij crassitudinem, in modum flagellorum loris reuincta*. Videtur hoc esse, quod Vegetius exposuit, aliâ voce. *Librilia* enim tunc dicebant: & sic libri scripti in Cæsare, VII. Gallicorum: *Fundis, librilibus, sudibusque*. vbi alij iunctim legunt, *Fundis libralibus*, quasi eas dicat, quæ lapides libræ pondo emittant. At malo *Librilia* discretè: & fortasse inde *Libratores*, qui vtuntur. Tacitus II. Annal. *Sensit dux imparem cominus pugnam, remotisque paullùm legionibus, funditores libratoresque excutere tela, & proturbare hostem iubet*. Nam ait eos *excussisse tela*, quod profectò in lapides manu solâ iactos non quadrat. Iungit iterum idem cum Funditoribus, XIII. Annal. *Libratoribus funditoribusque attributus locus, vnde eminus lapides ac glandes torquerent*. LIPS. Cetera haud damno, Lampsoni, in Festi *Librilibus* hæreo. Nam ecce *loris reuincit, in modum flagellorum*: videturque emissum telum fuisse, & reductum. Tale aliquid in monumento Antonini obseruo, & lapidem aut ferrum catenæ illigatum, quæ stipiti deinde nexa. In Cæsaris tamen verbis (si vetus recta lectio) longinquum, non propinquum id est telum. Multa sanè hîc coniecturalia, vt verbo vno dicam. Ad manuarios etiam lapides cur non aliquis aptet, qui in vsu vulgò? Vegetius, libro II. cap. XXIII. *Sed & manu solâ*

*Dial. de Ballistâ.

solâ milites meditabantur libralia saxa iactare, qui vsus paratior creditur, quia non desiderat fundam. Atque vides, saxa etiam *libralia* agnoscit; vnde nonnemo scripturàm vulgatam Hirtij tueatur. Vetus autem hoc de manualibus lapidibus, & quid nisi naturâ duce? Imò simplicissimum est inter arma. Liuius classi quartæ cùm *hastam & verutum* assignasset; quintæ & infimæ dat *lapides missiles fundasque.* Manu nempe missiles, & ideò sic discernit. Apud Thucydidem similis distinctio, libro VI. καὶ πρῶτον μὲν αὐτῶν ἑκατέρων οἵ τε λιθοβόλοι καὶ σφενδονῆται καὶ τοξόται προὐμάχοντο: *Et primùm quidem vtrimque & qui saxa manu, & qui fundis iaciebant, itemque sagittarij, propugnabant.* Xenephon V. Anabas. λόγχαι, τοξεύματα, σφενδόναι, πλεῖστοι δὲ ἐκ τῶν χειρῶν λίθοι: *Lanciæ, sagittæ, fundæ, plurimi manuales lapides.* Ipsi equites etiam alibi, in Cæsare, lapides manu mittunt. Itaque tu atque isti, Lampsoni cogitate. LAMPS. Nihil vltrà ego. Leuia hæc arma leuiter tracto atque habeo, & vt solent iussi.



Iaculorum diuisio, & genera. Sudes, Faces, Præpilata, Lanceæ, & adunca.

SED iam an non munus meum impleui Imperator? LIPS. Impleſti, abi,in hunc diem immunis eſto. Succede tu Adame noſter, & de *Iaculorum ligneorum* genere (nam ea ſequuntur) nobis ediſſerta. Audis? ADAM. Verecundia me cunctari facit,& imperitia. LIPS. Iterum de verecundiâ? heus tu,

* Ὤρινας μοι θυμὸν ἐνὶ στήθεσι φίλοισιν:

(* Cōmoniſti animū mihi nūc in pectore caro.)

pare ſubitò,aut mox ſerò. Diſciplinam ignoras? ego reuocabo, ſi vnum etiam verbum. ADAM. Heu *Manliana imperia!* at vos ſaltē ſuggerite & iuuate. *Iacula* igitur (vt in re confusâ ordine aliquo incedam) duorum generū ſunt, *Rudia*, & *Ferrata.* Rudia appello, quæ ſimplici ligno conſtabant, non aliâ materie ad lædendum. In eo genere *Sudes* ſunt & *Faces.* Sudes, lignum in capite acutū leuiter, & igni duratum. Vetus id telum,& pleriſque gentibus ſic vſitatum. Propertius, de priſcis agreſtibuſq; Romanis:

Miſcebant vſtâ prælia nuda ſude.

Virgilius quoque inter agreſtia numerat, lib. VII.

——non iam certamine agreſti,
Stipitibus duris agitur, ſudibúſve præuſtis.

Sed tamen meliore etiam æuo,& in legitimis bellis, vſurpatum. Apud Curtium, lib. III. inter Darij milites ſunt *Derbices. ij quadraginta millia*, inquit, *peditum armauerant. pluribus * hærebāt ferro præfixæ haſtæ, quidam lignum igni durauerant.* Apud Arrianum: λόγχας δὲ εἶχον ἑξαπήχεας, αἰχμὴ δὲ οὐκ ὑπῆν σιδηρὴ, ἀλλὰ τὸ ὀξὺ αὐταῖς πεπυρακτωμένον ταὐτὸ ἐποίεεν: *Haſtas habebant ſenûm cubitorum. mucro autem illis è ferro non erat, ſed caput igne duratum eumdem vſum dabat.* Apud Silium lib. III. inter Annibalis copias quidam recenſentur,

(*Fortè, horrebant.)

Contenti parcâ duraſſe haſtilia flammâ.

Quin & in Catilinę exercitu (Salluſtius) *pauci militaribus armis inſtructi; ceteri, vt quemque caſus armauerat, ſparos, aut lanceas, alij præacutas ſudes portare.* Et quanquam ex his non certò liqueat, inter miſſilia has fuiſſe, imò quaſdam contra ad ſtatariam pugnam: tamen etiam eminus vſurpaſſe, omnino probabile eſt,& Cęſar dixerit, vbi cum leuibus armis iunxit: *Fundis, librilibus, ſudibus.* Iſtæ Sudes: at *Faces* etiam reperio, id eſt nō adultas, ſed vrentes quaſdam ha-

dam hastulas, è piceâ, tædâ, larice, & siquod tale genus. Statius lib.v. ——*vastæque sudes, fractique molares, *ustæq; fortasse.

Spiculáque, & multâ crinitum missile flammâ.

Silius in pugnâ Cannensi:

Vllum nec desit teli genus. hi sude pugnant,
Hi pinu flagrante cient, hi pondere pili.

Lucanus in Pharsalicâ:

——*inde sagittæ,*
Inde faces & saxa volant.

Xenephon de suis Græcis: Τοξεύματα, σφενδόναι, λίθοι. ἦσαν δὲ οἱ καὶ πῦρ προσέφερον: *Sagittæ, fundæ, lapides. erant autem qui & ignem præferrent.* Iam in Virgilio vobis hoc notum:

Iamque faces & saxa volant, furor arma ministrat.

Vt appareat obuium & populare fuisse telum. quod item ex Heliodori Æthiopicôn primo, de Ægyptiis: ἕτερος ξύλῳ κατεαγὼς, ὁ δὲ δαλῷ κατέφλεκτο: *Alius ligno percussus, iste face adustus erat.* Transeo ad *Ferrata.* LIPS. Imò nequid nimis properes, paullùm te sufflamino: *Præpilata missilia* aliquoties lego, quæ ea sunt? an non *Rudia*, & sine ferro? ADAM. Profectò occupas. nam ego ad *Ferrata* reducere volebam, etsi ambigẽs, sed video alios sic fecisse. Tua quę sententia? LIPS. Tua quæ exẽpla? prome, & tum viderimus. ADAM. Quòd è ferro, videatur vox astruere, quasi pili instar pręfixa. Sed & Ammiani hic locus è libro XXIIII. *Romani leuiùs procedebant, & præpilatis missilibus, per procursatores principiis pugnæ tẽtatis.* Hoc ille in pugnâ cum Persis: & nónne credam vera ea & ferrata tela fuisse? Idem scriptor, in pugnâ cum Germanis, lib. XVI. *Præpilabantur missilia, & Germani agmen nostrorum equitum inuasère.* Liuij etiam locus est, lib. XXVI. de ludis funebribus Scipionis Africani: *Tertio die rudibus inter se, in modum iustæ pugnæ, concurrerunt, præpilatisq; missilibus iaculati sunt.* Nam etsi ludricra ibi res, & ipsi gladij lignei, hebetes, tamen missilia è ferro fuisse, Polybius induxerit, qui hoc dixit γρόσφοις ἀκοντίζειν: *hastis velitaribus iaculari.* Ita enim ipse ferè appellat γρόσφους: & hastas eas cum ferro fuisse, quis nescit? Hæc pro istâ sententiâ: tu Lipsi contrà? LIPS. Habeo, & magis robusta. Dico *præpilata* sine ferro esse, nec aliud quàm pilæ instar, obtuso acumine, rotunda. Vocem sic explico: & firmo ex Plinio, libro IX. cap. XXX. vbi de Locustarum marinarum cornibus, dicit

ea *propriâ rotũditate præpilata.* De re, ex Quinctiliano satis liqueat, libro V. Institut. *Declamationes, quibus ad pugnam, velut præpilatis, exerceri solebamus.* Opponit veris micantibusque telis, præpilata: sicut Declamationes, quæ scholæ & exercitij sunt, forẽsibus orationibus & pugnæ. Sed & in Hirtij, de bello Africo, cùm Cæsar elephantos suos exercet, ipsosque milites & equos adsuefacit ad eorum aspectum: *Equites in eos pila præpilata coniiciebant, atque in consuetudinem equos *patientiâ bestiarum adducebant.* quis ibi censebit veris ferratisque pilis petitos? Sed etiam cùm à *Pilis* seiungit, & restrictè *præpilata pila* dicit, ostendit, non vt vulgata, cum ferro fuisse. Simile in Plinio lib. VIII. cap. VI. item de elephantis: *L. Piso introductos dumtaxat in Circum, atque vt contemptus eorum cresceret, ab operis hastas præpilatas habẽtibus, per Circum totum actos.* Profectò ibi quoque obtusas accipere est, in ludicrâ modò insectatione & exactione. Ipsa quæ tu adduxisti, non pro te videntur pensitata. Nam Liuij locus, planissimè contrà est. & in ludicro illo concursu commilitonum, quis tribuet hastas ferratas? imò ad exẽplum gladiorum (quod fateris) obtusas. Ad Polybij, dico. nihil obstare verbum ibi γρόσφου accipi pro telo aut hastulâ communiter, etiam sine ferro. Iam ad Ammianum, ille verò aliter, hoc fateor, sed nõ pro tuo sensu. Quin *Præpilare* ei scriptori nõ aliud videtur, quàm *præiaculari*: etsi *Pilare* idem vsurpat, pro prædari, vacuare. Scribit lib. XXXI. *Castra inimica pilare*: & paullo pòst, *Pilare villas & incendere.* Aliter quàm Seruius, cui *Pilare* est *cogere, premere*: & ita interpretatur *Pilatum* agmen, densum: & *Pilatas ætheris oras*: ac plura quæ ad Festũ eximius Scaliger notauit. Sed tu mi Adame perge: hæc ita dixerim, acriùs examinanda. ADAM. Ad *Ferrata* igitur iacula dixi me venire: quæ pluria & multigenera sunt, nec aliâ in re fœcundiùs Martialia ingenia luserunt. Ego quędam crebriora tangam, & quà opus, explicabo aut discernam. Primum sit,

HASTA, Græcorum δόρυ. Etsi commune ferè id nomen est, & in plura valet: diciturq; tam de grandi illâ, quâ cominus vtuntur, quàm de leuiore quam eminus iaculantur. Simile in Lanceâ & Conto: ac Strabo semel audiatur, lib. X. Διττὴ γὰρ ἡ τῶν δοράτων χρῆσις, ἡ μὲν ἐκ χειρός, ἡ δὲ ὡς παλτοῖς. καθάπερ καὶ ὁ κόντος ἀμφοτέρας τὰς χρείας ἀποδίδωσι. καὶ γὰρ συστάδην χρώμεθα, καὶ κοντοβολοῦντες. ὅπερ καὶ ἡ σάρισα δύναται, καὶ ὁ ὑσσός. *Duplex enim Hastarum vsio, alia cominus, alia eminus & tamquam iaculo-*

*Lego, patientia.

iaculorum. sicut & Contus vtrumque vsum præbet. nam & statim vtimur, & iaculantes: quod & Sarissa potest & Pilum. Notabilis locus ad hunc ritum veterem, & plerisque gentibus communem; hodie desitum ferè, nobis quidem Europæis. Sed de Hastâ missili, multa testimonia passim: & inde *Hastati*, iaculatores olim in legionibus, ac plura passim legéda. Alterum communius nomen,

LANCEA, Græcorum λόγχη: atque adeò ab hac deriuat Festus. *Lancea dicta*, inquiens, *à Graeco, quam illi λόγχην vocant.* Argutè, haud verè. & est Hispanica ipsa vox, vt Varro & Agellius testificantur; Gallica, vt Diodorus. De Gallis enim scribit libro VI. προβάλλονται λόγχας, ἃς ἐκεῖνοι λαγκίας καλοῦσι: *Iaciunt hastas, quas ipsi Lanceas appellant.* Sed possunt esse Hispanicâ stirpe, in Galliam tamen pòst traductæ, vti & in Latium ipsum. Vox quidem *Lanceare*, quod est *iacere, mittere*, ipsis Hispanis Gallisque & hodie est in vsu. Tertullianus vsurpauit, aduersus Marcionem libro III. cap. XIII. *Aliud est, si penes Ponticos infantes in prælium erumpunt, qui antè norint lanceare, quàm lancinare.* Pulchrè ludit. & mirum, inquit, ni vestri pueri à natiuitate robusti & militares, qui possint priùs lanceam iacere, quàm mammam trahere. De hac autem iaculatrici, passim scriptores. vt Curtius de Horatâ Macedone, libro IX. *Igitur Macedo haud dubius eminus interfici posse, lanceam emisit.* Lucanus de Crastino Centurione:

Cuius torta manu commisit lancea bellum.

Vbi poëta pro Pilo vsurpat, vt est profectò nomen iaculis commune. Itaque in Actis Apostolicis λογχοφόροι, benè redduntur *Iaculatores:* & sunt ista, quæ *Menaula* posterior & deterior ætas dixit. In Leone Imp. cap. VI. *Alij quidem habebant contaria, id est hastas, quas nunc Menaula, olim antiqui Lonchas nominabant.* Reperio in Cedreno vocem, sed paullo aliter scriptam. nam dicit μοναύλας. Vbi de Belisario in Persas misso, qui coram legato Persico dissimulabat consilium, & quasi venandi modò gratiâ venisset, misit suos, inquit, in siluas, πελέκεις τε καὶ μοναύλας βαστάζοντας: *secures & lanceas ferentes.* Neque enim *calamos* cum interprete viro docto reddiderim, magisque etiam scripserim μεναύλους. Nam sic & in *Tacticis Leonis Imp.* (Excerpta Vulcanij habent) μέναυλον, εἶδος ἐστὶν ἀκοντίου: *Menaulum, iaculi genus est.* Litteram muta, Latinam vocem feceris *Venablum:* & credo ipsam esse. Nam variè tunc deprauabant: &

bant: & sic πωλωτὰ, *Tablata: & μαρζομάρβυλον*, quod ęst *Martsobarbulum*, ipsâ nostrâ litterâ item mutante. Sunt quidem Lanceę venatorum: & sic in Ammiano XXIIII. *Feras nostri lanceis venatoriis & missilium multitudine confecerunt*. In Valerij I. cap. VII. *Lanceam petendæ feræ gratiâ missam*. Herodianus de Afris, lib. VII. παρ' οἷς οὐδὲν πλέον δοράτιων, οἷς πρὸς θηρία μονομαχοῦσι: *Apud quos nihil admodum præter exiguas lanceas, quibus aduersum feras præliantur*. Tertium, sed magis strictum

VERUTUM. cui nomen & formatio ab ipso Veru, quod refert. Festus: *Veruta, pila dicuntur, quòd veluti verua habeant præfixa*. Itaq; alij *Veruinam* dixerunt, quæ vox in Plauto: & Isidorus explicat, *Veruina iaculi genus longum, quod aliqui Verutum nominant*. Nõnemo etiam *Veru* dixit, vt Sidonius: ——*ruit aclide fossus*

Ille, veruque alius.

Ait *fossus*. benè: est enim spiculum tenue & longum, aptum forare. Silius, III. ——*tenui pugnax instare veruto*. Virgilius VII.

Et tenui pugnant mucrone, veruque Sabello.

Qui velut proprium Samnitium facit, imò Grammatici nomen eorum hinc petunt. Festus: **Samnites ab hastis appellati sunt, quas Græci σαυνία appellant. has enim ferre assueti erant*. Propiùs Gręcanicã dialectum tangit etymon, qui Σαυνῖτας dicunt & scribunt. Et Saunia rectè *Veruta* reddi, discamus è Dionysio: qui vbi Liuius in classibus armandis *Verutum* scribit, ipse σαυνίον. Alibi etiam σαυνίῳ διαπερονηθείς *saunio transfossus*, quod huius est teli. Etsi Samnites, igitur (ij cum Sabellis iidem) primò & propriè vsi, tamen & alij Itali: tribuitque Volscis poëta idem, II. Georgicôn:

* Trãscripsit. P. Diaconus, lib. II. De gest. Langob. cap. XX.

Assuetumque malo Ligurem, Volscosque verutos
Extulit.

Miror hactenus sic legi, cùm *veruto* verissimum sit: dicatque, Ligures malo siue labori suetos, Volscos iaculationi & bello. Hoc equidẽ malo, quàm *Verutos* dicere, veru armatos. Liuius leui armaturæ tribuit, sed veteri. vt initio belli Punici secũdi: *Romani pedites verutis coniectis auertêre elephantos*. Etsi *Hastæ velitares* haud longè iuerunt ab istis, si non eædem. Meminerunt Verutorũ alij, inferiore etiam æuo. vt Plinius, lib. XXXIII. cap. III. *Ferasq; argẽteis verutis incessere tunc primùm visum*. Ita enim libri aliquot scripti: haud dubiè veriùs, quàm *rusis*, quod vulgò editur. etsi alij etiam

scripti,

ſcripti, *haſtis*: pariter rectè. Significat autem Plinius, tantam abbundátiam & profuſionem Cæſaris in venatoriis ludis fuiſſe, vt in cetero apparatu argenteo, feras etiam peti interficique iuſſerit lanceis ex argẽto. Vtitur & Ammianus lib. XXVII. *Verutis hoſtilibus forabantur, et pilis*: tribuitq; Romanis. Seruat ipſe diſcrimen, vt videtur, quod Vegetius ſuggeſſit lib. II. cap. XV. Duplex Romanis eſſe Pilum, Maius & Minus: quorum illud *Pilum* vulgò, iſtud (inquit) *tunc Verriculum, nunc Verutum* dicitur. Ambigimus. & itáne olim *Verriculum*? non conuenit ea vox in telum: magis *Veruculum*, quâ voce Plinius vſus. Sed nec id verum puto, & nónne clarum eſt priſcos *Verutum* dixiſſe? & valdè quidem priſcos, quod exempla euincant. Dubito an non ſcripſerit Vegetius: quòd tunc *Verūtum nunc Veruta dicitur*. Genus enim ætas immutauit. atque ita in Gloſſis: Βηρῦτα, εἶδος ἀκοντίου: *Veruta, genus iaculi*. In Leone Imp. Βηρύτται, τὰ ῥιπτάρια λέγονται: *Viruttæ, Rhiptaria dicuntur*. Seruile hoc telum putet aliquis à Silio dici, in libro x[illegible]I.

> *Qui nobis, memini, ad Cannas, lætiſſimus *ira,*
> *Seruili fers ora ducis ſuffixa veruto.*

*Ita lego: vulgò, *ire*.

Quod non ita eſt, ſed illîc *SeruilI*, longâ & duplici extremâ litterâ ſcribendum, capiendúmque de Seruilio Proconſule ad Cannas occiſo, cuius caput haſtæ præfixum. Quartum nunc

GESVM, quod alij GAESVM ſcribũt, & ſæpiùs ſic Græci. Liuius lib. VIII. in Haſtatorum manipulo leues vicenos milites locat, & addit: *Leues autem, qui haſtam tantùm geſáque gererent, vocabantur*. Geſa nempe bina ex Varrone apud Nonium: *Qui gladiis cincti, ſine ſcuto, cum binis geſis eſſent*. In claſſibus Seruianis *Geſa* nõ nominantur, & vox ac telum peregrina videntur. Athenæus quidem Romanos petiiſſe ab Hiſpanis vult, lib. VI. παρὰ Σαυνιτῶν θυρεοῦ χρῆσιν, παρὰ δὲ Ἰβήρων γαίσων: *à Samnitibus ſcuti vſum, ab Hiſpanis gæſorũ*. At alij magis dixerint à Gallis. Nonius: *Geſa, tela Galliarum*. Et Virgilius de iis:

> ——*duo quiſque Alpina coruſcat*
> *Geſa manu.*

Propertius etiam de Virdumaro, eorum rege:

> *Nobilis è *rectis fundere geſa rotis.*

*An tectis rotis? id eſt, oſſedo.

Claudianus etiam quaſi propriis inſignibus Galliam ornãs, lib. II. de laud. Stilic.

> *Gallia crine ferox, euinctáq; torque decoro,*
> *Bináque geſa tenens.*

Coma-

Comatam facit, Torquatam, Gesatam. Et in Polybij libro II. videndum, an non verius sit Gallos illos, quos *Gesatas* dictos ostendit, ita à telo potiùs quàm à mercede (quod ipse vult) agnominatos. Statius & Macedonibus tribuit, II. Achilleidos:

——didici quo Paeones arma rotatu,

Quo Macetae sua gesa citent.

Sed ibi quidam scripti libri, *tela*. Parum est, poëtae haec confundunt. Quale autem fuit? Suidas ita: Γέσοι, ὅπλον ἢ κόντος μακρόθεν κεντῶν, ἢ κιλῶτος κρίτων ἔγραψεν ἐν τοῖς γετικοῖς: *Gesi, telum vel contus longè feriens, vt Q. Crito in Geticis scripsit.* Vertit & sic interpres Bibliorũ, libro Iudith cap. IX. ἤλπισαν ἐν ἀσπίδι καὶ γαίσῳ, καὶ τόξῳ: vertit inquam, *contos, scuta, sagittas*. Et grãdius fuisse iaculum, etiam Festus indicat: *Gesum, graue iaculum.* & Diodorus, de armaturâ Gallorum: τὰ μὲν ξίφη τῶν παρ' ἑτέροις σαυνίων εἰσὶν οὐκ ἐλάττω, τὰ δὲ σαυνία τὰς ἀκμὰς ἔχει τῶν ξιφῶν μείζω: *Gladij eorum non sunt minores aliorum hastis, hastae ferrum habent maius aliorum gladiis.* si tamen de Gesis hisce, vt videtur, sentit. Pastoricium telum Liuius id facit, lib. IX. *Iuuere pastorali habitu, agrestibus telis, falcibus binisque gesis armati.* Silius ita ornat Pastorem Afrum, lib. II. *——omnia Poenum*

Armenti vigilem, patrio de more, sequuntur,

Gesaque, latratorque canis.

Quintum, TRAGVLA. dicta, ait Festus, *quòd scuto infixa trahatur.* Silius de Choaspe quodam Afro:

——cui tragula semper

Fulmineam armabat, celebratum missile, dextram.

Plautus: *Iam istam aliquo vorsus tragulam deiecero.* Idem: *Tragulam in te inicere parat.* Hispani vsi, & Annibal obsidione Sagunti, apud Liuium, *aduersum femur tragulâ icitur.* Apud Sallustium Metellus in Hispaniâ, *ictu tragulae sauciatur.* Sed & Galli, apud Caesarem: *Monet vt tragulam, cum epistolâ ad amentum deligatâ, intra munitiones castrorum adijciat.* Ab iisdem (quinto Gallic.) *T. Baluentio vtrumque femur tragulâ traijcitur.* Vsi & Romani, in Suidâ: Κόττας ἐχρήσατο τῷ ὅπλῳ, ὃ τραγόλας ἐλέγετο, μεθ' οὗ οὕτω βιαίαν ἀφίει πληγὴν, ὥστε τὸν βληθέντα διά τε τοῦ θώρακος καὶ τῶν πλευρῶν διαπεῖραι καὶ τῇ γῇ προσηλῶσαι: *Cotta vtebatur telo quod Tragula dicebatur, quo tam validam plagam inferebat, vt percussum per loricam, per latera, transfigeret, & velut clauo terrae affigeret.* Validum igitur telum: sed quale, haud aliter scio, nisi quòd hama-

hamatum fuisse suspicor, ob etymon illud à trahendo. Sunt & Vegetio, lib. II. cap. XV. *Tragularij, qui ad manuballistas vel arcuballistas sagittas dirigebant*, significatione paullò diuersâ. At sexrò,

SECVRIS etiam in hoc numero, quam & missilem reperio; etsi cominus pugnasse eâ non nego. Sidonius de illâ, Panegyr. ad Maiorianum.

> *Excussisse citas vastum per inane bipennes,*
> *Et plagæ præscisse locum, clypeosque rotare,*
> *Ludus erat.*

Hoc ille de Scythis. & idem de Sigimere iuuene regio, eiusque comitibus, libro IIII. epist. XX. *Lanceis vncatis, securibusque missilibus, dextræ refertæ.* Horatius Rhætis etiam donat, nec exprimit tamen missiles:

> *——quibus*
> *Mos vnde deductus per omne*
> *Tempus Amazoniâ securi*
> *Dextras obarmet, quærere distuli.*

Atque etiamnunc habent & sic vtuntur Boiemi, & vicini. Veteres item Galli, ex Ammiani XIX. *Galli morarum impatientes, securibus gladiisq; succincti, patefactâ sunt egressi portâ.* Procopius de Francis: *Gestāt ensem, clypeum, et securim, cuius ferrum crassum est, et vtrimque acutum. Hanc Franci securim in primo ipso congressu iacere in hostem consueuerunt eo impetu, vt scuta perfringant, & ipsos simul interimant.* Vim teli aduertite: quod ipsum an non est, quod *Haggones patriâ linguâ dixerunt? In Suidâ: Ἄγγωνες, ἐπιχώρεια δόρατα παρὰ Φράγγοις: *Aggones, patria iacula apud Francos.* In Eustathio describitur: Ἄγγος, εἶδος δόρατος Φραγγικοῦ, οὔτε λίαν μακροῦ, οὔτε μεγάλου, οὗ τὸ πλεῖστον σιδήρῳ περιέχεται: *An-is, genus hastæ Frācicæ, neque longæ admodum, neque magnæ, quæ plurima ferro tegitur.* In Agathiâ etiam clariùs: *Breuia tela, quæ ipsi Anconas vocant, cuius pars maior ferro obducta est, ita vt ex ligno aliquid, præter manubrium, vix exstet. In superiori ferro, tanquā hami vtrimque sunt, et deorsum vergunt.* Non est planè *Hallebarda* nostra: etsi hæc potest inde nata esse. Súntne Græcorum διβόλια? Plutarchus de Cimbris & Teutonis, in Mario: ἀκόντισμα δὲ ἦν ἑκάστῳ διβόλια: *Iaculum cuique erant, secures, siue bipennes.* Ita equidem verterim, nec aptius video, vel ad morem gentis, vel ad vocē Græcam. Quæ item in Herodiano, sed corrupta, lib. II. Seuerus Imp. inquit, iussit militibus suis (ex Illyrico venerant) cingere & claudere Prætoria-

*Haecken nostrâ linguâ.

nos, τάς τε διαβολίας καὶ τὰ δόρατα ἐπισείειν: *& secures & hastas intentare*. Nam διβολίας scribendum: sicut & in Euripide est, δίβολος ἄκων. Politianus tamen doctissimus, illîc *Pila* maluit vertere: in oculis habens, credo, morem telumque Romanum. Et fateor milites istos legionarios esse: sed nempe ex Illyrico reduces, vbi talia tela in vsu. Imò cur non ipsis tunc Romanis in vsu? Tacitus dicet II. Histor. *Omisso pilorum iactu, gladiis securibusque galeas & loricas perrumpere*. Hoc ille ciuili inter se Romanorum pugnâ: Ammianus, inter Romanos & Gothos, lib. XXXI. *Mutuis securium ictibus galeæ perfringebantur atque loricæ*. Martiobarbuli fortasse originem habent istinc. de quibus in Vegetio libro II. cap. XVII. *In Illyrico dudum duæ legiones fuerunt, quæ sena millia militum habuerũt: quæ quòd his telis scienter & fortiter vtebantur, Martiobarbuli vocabantur.* Nota, quòd in Illyrico: fortassis istę Seuerianæ, & securigeræ. Iuuat quod in Leone Imp. est: *Matziobarbulum, quod nunc Saliba vel Tzicurim dicunt*. Retinuit enim ecce & appellationem *Securis* (id enim *Tzicurim* puto:) etsi facies leuiter mutata. Describuntur & depinguntur isti in Notitiâ Imperij, atque inde aliquis petat. Addo finiens, Cantabros quoque securibus vsos, more patrio. de quo Silius libro XVI.

—sic fera, gentis
More, securigerâ miscebat prælia dextrâ.

Sed & Campanis idem adsignat, libro VIII.

Aclidis vsus erat, factæque ad rura bipennis.

Sunt plura nomina & formæ, sed rariora: omnia persequi cur lubeat, exiguo fructu? CARON. At de *Aclide*, quam nominasti è Silio, adde. ADAM. Vix aliud scio, quàm exiguum & teres quoddam missile fuisse: vt in Virgilij VII.

—teretes sunt aclides illis
Tela, sed hæc lento mos est aptare flagello.

Plures ferebant. vt in Valerio Flacco, lib. VI.

Nec procul albentes, geminâ fert aclide, parmas.

Sed quid ita Virgilius *Flagello aptat*? quo sensu? Seruius ait, *esse clauas, cubito semis factas, eminentibus hinc & hinc acuminibus quibusdam: quæ ita in hostem iaciuntur, religatæ lino vel loro, vt peractis vulneribus possint redire.* Neque certius dixerim: nisi quod teli eius mentio etiam inferiore æuo in Claudio Vopisci: *Lanceæ Herculianæ duæ; aclides,*

aclides duæ. LIPS. Ego quoque in Virgiliano sensu hæreo. De receptione teli, simile antè dictum, & apud Isidorum legi, in *Cateiâ* describendâ: *Cateia*, inquit, *quam Horatius Caiam dicit. Est enim genus genus Gallici teli, ex materiâ quammaximè lentâ, quæ iactu quidem non longè propter grauitatem euolat, sed quò peruênit vi nimiâ perfringit. Quod si ab artifice mittatur, rursus ad eum redit, qui misit. Huius Virgilius meminit, Teutonico ritu soliti torquere cateias. Vnde & eas Hispani & Galli Teutonos vocant*. Ait ab Horatio *Caiam* dictam: vbi ab illo? nusquam hercules, scribendumque reor, *Dorcatio*, quem & alibi Isidorus citat. Sed & pro *Caiam*, liber scriptus (à te Carondelete habui) *Cauam* benè refert, à formâ nimirum sic agnominatam. vnde & Silius libro III. *pandam* dixit: *--pandâ manus est armata cateiâ*. Nam Panda & Caua eadem, diuerso situ aut aspectu. Quod etiam est, *Teutonos* dictas eas esse: idem liber *Tectanos* habet, nec memini vltrà legere; nisi quod Valerius Flaccus libro VI. nominat:

Et puer è primo torquens temone cateias.



DIALOG. V.

Amenta quid fuerint, & quo fine.

ADAM. Magister, te aspicio, & tacitus posco. LIPS. Quid? ADAM. Missionem. LIPS. Iustam quî possum, vix expletis primis stipendiis? ADAM. Da gratiosam. LIPS. Indulgebo, si addideris de *Amentis*, quæ nexa esse huic Iaculatoriæ rei, non ignoràs. ADAM. Nec ausim, nec ius est refragari. Pars enim mei sermonis sunt: & Iacula aliâs manu solâ missa, aliâs loro reuincta, & eo excusso adiuta. Id dicebant *Amentum.* Glossæ: *Amentum, ἄμμα ἀκοντίων: vinclum iaculorum.* Eædem: Amentum, ὅθεν κατέχεται ἡ λόγχη: *id quo tenetur hasta.* Festus: *Amenta, quibus vt emitti poßint vinciuntur iacula. ex Græco, quod est ἅμματα, vel quia aptantes ea ad mentum trahunt.* Latini & *Nodum* vocant. vt Silius, I.

Huic impulsa leui torquetur lancea nodo.

Statius in III.

Fræna tenent, duplexque inserto missile nodo.

Item *Ansam.* vt Latinæ glossæ: *Amentum, corrigia Lanceæ, quæ etiam Ansula est, ad iactum.* Inde *Ansata* Ennij:—

Ansatas mittunt è turribus—

Iterùm:

Postquam defeßi sunt stantes, spargere sese
Hastis ansatis.

Habenam etiam alij. vt Guntherus poëta lib. X.

Qui iaculum valido longè torquere lacerto,
Longiùs excußâ didicere potenter habenâ.

Græcorum id inuentum est Plinio, qui *Ætolum Martis filium, iaculum cum amento reppeßisse*, libro VII. tradidit. Fuit autem non aliud quàm lorum reuinctum in hastâ mediâ circiter; quòd manui deinde & primoribus digitis illigabant leuiter, in emissu cum impetu soluendum. Quòd in mediâ, Seruius: *Amentum, lorum quo hasta media religatur.* Imò Isidorus *Lanceam* hinc format, *quia æquâ lance, id est æquabili amento ponderata vibratur.* Habet enim, vt præmisit, *amentum in medio.* Et profectò hæc Græcorum μεσάγκυλα, nisi fallor: etsi quasi teli certum genus Grammatici proponunt. Hesychius, μεσάγκυλα ἀκόντια. Festus, *Mesancylum,*

teli

teli missilis genus. Poterant & debebant explicatiùs, *telum amentatum.* Certè Græcis ἀγκύλη *amentum* est, & ἀγκυλίζεσθαι, *amentare* propriè; etsi interdum pro Iaculo & Iaculari vsurpant. Strabo libro IIII. Ἔστι δέ τι καὶ γρόσφῳ ἐοικὸς ξύλον, ἐκ χειρὸς οὐκ ἐξ ἀγκύλης ἀφιέμενον, τηλεβολώτερον δὲ βέλους: *Est etiam* (Gallis) *ligneum telum, hastæ velitari simile, è manu non ex amento missum, quod longiùs peruadit sagittâ.* Nescio an Gesum intellegat, an aliud leuius relum. Xenephon libro v. Anabaseos: τοὺς πελταστὰς παρήγγειλε διηγκυλισμένους ἰέναι, ὡς ὁπόταν σημήνῃ, ἀκοντίζειν δέοι: *Peltastas iussit amentis aptis tensisque incedere, vt cùm signum daret, iacularentur.* Itaque etiam ante pugnam, prompti scilicet & parati sic incedebanr, strictis illigatisque amentis ad digitos primores. Seneca in Hippolyto:

Amentum digitis tende prioribus,
Et totis iaculum dirige viribus.

Contrà, vbi ignauia aut metus, laxè ea habebant & solutè. Statius libro XII.

——stat debilis altera pubes,
Summissos enses nequidquam amentaque dextris
Laxa tenent.

In alacrirate & promptitudine bellandi, surrecti enses sunt, & amenta intensa: vtrumque hîc contrà. Quod etiam in pluuiâ fiebat, & humor resoluebat. Liuius libro XXXVII. notat, Antiochi copias minùs vtiles factas, *quòd humor arcus, fundasque, & amenta iaculorum mollíuerat.* Quia amentum igitur roborat & incitat hastam, inde metaphora Tertulliano, aduersus Marc. lib. IIII. *Christus amentauit hanc sententiam, Non potestis Deo seruire & Mammonæ.* quod est fortiter & seriò edixit, & velut amento intorsit. Ita Ambrosius VII. epistolar. *Intorquenda est illa amentata, non manipularis sententia.* Nec Manipularis ibi gregarium militem signat, aut eum respicit; sed ipsam comprehensionem, quæ fit manu. Inde *Hastæ amentatæ* Tullio & Fabio, fortes & sic ligatæ: denique in Lucano id verbi:

Cùm iaculum paruâ Libys amentauit habenâ.

DIALOG. VI.

Arcus & Sagittarij descripti.

DIXI, nunc alius. CAR. Quin tu idem: decet te, & placuisti. ADAM. Nónne missus sum? CAR. A Tribuno, non à consule: meum hîc autem primarium imperium, quod nec Lipsius negat. ADAM. O fraudem! CAR. Imò sine fraude, tu perage inceptum. *Sagittæ* tibi restant. LIPS. Nam hercules Adame hoc exciderat: non misissem, si in mentem fuisset, nunc reuoco iterum sub signa. ADAM. Vos traditis operas mutuas: denique verbo veteri, *Magni paruos*. Atqui parendum, aut flendum est. *Sagittæ* igitur nescio an ab antiquo Romanis. ego quidem vix legere memini in historiâ veteri, & Liuius aut Dionysius vbi classes armant, Sagittas nusquam dedêre. Quid Polybius? minimè: nec Graues eius aut Leues his vtuntur. CAR. Vide quò vadas Adame: ego memini. Non crebra, fateor, mentio: tamen est. & ecce in Dionysio lib. IX. sub prima tempora libertatis, Æquos narratur *castra Romana oppugnasse, neque absterritos* οὔτε παλτῶν, οὔτε *τοξοτῶν, οὔτε χερμάδων ἀπὸ σφενδόνης ἀφιεμένων βολαῖς: *vel hastarum, vel sagittarum, vel lapidum è fundâ emissarum iactibus.* Iterum alibi idem: Οἱ ψιλοὶ σαυνίων τε βολαῖς, καὶ τοξεύμασι, καὶ λίθοις ἀπὸ σφενδόνης μαχόμενοι: *Leues milites* (Romani) *hastarum iactibus & sagittis, & lapidibus è fundâ missis pugnantes.* Denique clarissimè Vegetius: *Quantum vtilitatis boni sagittarij in prælis habeant, & Cato in libris de disciplinâ militari euidenter ostendit; & Claudius pluribus iaculatoribus institutis atque perdoctis, hostem, cui priùs impar fuerat, superauit.* Si Cato dilaudat ille Priscus, quid certius quàm apud priscos fuisse? ADAM. Tamen etiamnunc ambigo: nec valdè mouent, quæ adduxti. Dionysius semel aut iterùm nominauit: quid si incogitantiâ aut casu? at idem, vbi opus maximè fuit, non fecit. Vegetius ingerit: sed nempe veterum rerum parùm firmiter sciens, nec peccem, si testem hunc abiiciam aut spernam. In isto ipso loco Sagittarios cùm laudatum it, Claudium adducit qui *Iaculatores* instituit. Deus te amet Vegeti! scitus & bellus argumentator es, à Sagittis ad iacula transis. Atqui Claudius ille, siue collega eius, ad Capuam non nisi Velites instituerunt,

*Legend. τοξευμάτων.

runt, quos tu (& id benè) Iaculatores appellas. Grande autem discrimen: ac subuereor ne idem in Catone sit, & ille nonnisi tales aliquos, qui eminus mittunt & iaculantur laudauerit, tu trahas etiam ad Sagittas. Quidquid sit, monere hoc volui: si exempla alia refellunt, desino libens opinionis huius, & tuæ do manum. Illud quidem haud abnuo, fuisse post Punicum bellum secundum creberrimè in Romanis castris; sed Auxiliares nempe, non ciues. In hoc numero maximè Cretenses. quos & excelluisse hac peritiâ certum est: & quidam originem primam ad eos trahunt. Diodorus ita sentit, *Appollinem repperisse arcum, & indigenas Cretenses docuisse sagittariam.* Isidorus accedit: *Sagittis primùm Cretenses vsi sunt.* Plinius tamen aliter. &, *Arcum ac sagittam* (inquit) *Scythen Iouis filium, alij Persen Persei filium inuenisse dicunt.* Isti omnes oculos rettulêre ad populos qui arte eâ clari: atque ita alij ad Scythen, quia Scythæ eminent; alij ad Persen, quia Persæ, hoc traxerunt. Becanus noster libens suffragium suum Scythis donet: quòd nostrate linguâ *Sagittare*, etiamnũc est *Schieten.* Inde ergo Scythæ dicti; & pro veteri pronunciatione Y Græcanici, ipsi Sagittarij hodie *Schutters.* Quid ais Lampsoni? aures arrigis? hæc valde pro tuo Becano. LAMPS. Fateor, ego & plures virum hîc amauimus (sæpe nobis aderat) virum in sermonibus & subitis dissertionibus ad miraculum promptum, & facundum. ADAM. Scythæ igitur inter inuentores censentur, & celebratur *Arcus Scythicus*: cuius forma expressa in Athenæo, lib. x. Nã ibi pastor, cùm nomen ΘΗΣΕΥΣ vellet exprimere, & singulas litteras rebus aut imagini cuipiam assimilare: ait

Σκυθικῷ δὲ τόξῳ τὸ τρίτον ἦν παρεμφερές.

Sed tertia arcui Scythico similis erat.

Et est sanè vetus Græcorum Sigma, tali omnino formâ. Valerius Flaccus idem ostendit, cùm Tanaim quà in Mæotim erumpit, cum arcu Scythico componit, libro IIII.

Atque hac Europam curuis anfractibus vrget,
Hac Asiam, Scythicum specie sinuatus in arcum.

Sed & Parthi hoc tali arcu vsi: & exstant Nummi M. Antonij, in quibus sic expressus. Ab *arcu* Festus notat *Arquites* dictos, *arcu prœliantes; qui nunc*, inquit, *Sagittarij.* Sagittæ ipsæ dictæ etiam *Virgæ*, vt in Claudiano, lib. I. de laud. Stilic.

Quis

Quis Stilicone prior ferro penetrare leones
Cominus, aut longè virgâ transfigere tigres?

Etsi tentaui ibi aliquando, *virgatas figere tigres*: quoniam & in Silio legeram, *virgato corpore tigrim.* Sed desino, & illud teneo, interpretorque vel Iaculum, vel Sagittam. Sic & Græci vsi voce ῥάβδου. vt Cedrenus de Nicephoro Imp. eduxisse eum scribit in Bulgaros, πολλοὺς πένητας σφενδόναις καὶ ῥάβδοις ὡπλισμένους: *multos pauperes, fundis tantùm & virgis armatos.* Iterùm, de ominibus Basilio ad Imperium: Ὁ βασιλεὺς πρὸς θήραν ἐξῄει, καὶ κατευστοχήσας λαγωοῦ τῇ ῥάβδῳ, τοῦ ἵππου καθήλλατο πρὸς τὸ σφάξαι τὸν λαγωόν: *Imperator ad venationem exierat; & certo ictu cùm leporem virgâ tetigisset, descendit ex equo vt interficeret.* Sũt & in Manilio versus, de iis qui in Sagittarij ortu orti:

——dabit & iaculum torquere lacertis,
Et calamum neruis, & glebas mittere virgis,
Pendentemque suo volucrem deprendere cælo.

Velim & hîc Virgas pro Sagittis, nisi diceret *glebas* ijs *missas*. Atqui glandes plumbeæ, fundis profectò missæ; nusquam (meâ scientiâ) sagittis. An ad *Fustibalum* hoc refero, qui lapides glebasque mittebat? an ad tubos illos & canales oblongos, teretes, foratos, quibus etiamnunc Aucupes aues feriunt, emissâ per eos argillaceâ glebâ, spiritu collecto & fortiter expresso? Magis adfirmarem, si veteres scirem vsitasse. Sagittas tamen hîc non intellegi, illud etiam vincit, quòd de iis præiuit: *Et calamum neruis.* Nam calami, sagittæ. quia sæpe ex leuiore illâ materiâ: etsi quædam firmiores atque etiam grandiores. Curtius de Indis, libro VIII. *Binûm cubitorum sagittæ sunt, quas emittunt maiore nisu quàm effectu. quippe telum, cuius in leuitate vis omnis est, inhabili pondere oneratur.* Sed & Arabes maioribus vsi. de quibus in Suidâ scriptor incertus: Οἱ δὲ Ἀράβιοι ἀρετῇ πολὺ τῶν ἄλλων διαφέρουσιν, οἱ βέλεσιν ἀνδρομήκεσι χρώμενοι, ἀντὶ τῶν χειρῶν τοὺς πόδας ἐμβαίνοντες εἰς τὴν νευρὰν, κυκλοῦσι τὸ τόξον: *Arabes virtute multum alijs præstant, qui sagittis hominis longitudine vtentes, pro manibus pedem in neruum ponunt, ac sic arcum intendunt.* Pleræque autem Sagittarum hamatæ, & ne facilè euelli possent. Propertius de Amore:

Et manus hamatis vtraque est armata sagittis.

Quædam triplici hamo. Statius lib. IX.

Aspera tergeminis acies se condidit vncis.

Quædam

Aspera tergeminis acies se condidit vncis.

Quædam quadruplici, quæ sunt Hippocrati τετράγωνα βέλη, *quadrangulæ sagittæ.* At illæ Parthorū mirificæ, quæ videntur aciem super aciem habuisse: si Dionem satis intellego, in rebus Luculli contra Tigranem, libro XXXV. Καὶ ἦν τὰ τραύματα χαλεπὰ καὶ δυσίατα. ταῖς τε γὰρ ἀκίσι διπλαῖς ἐχρῶντο, καὶ προσέτι καὶ ἐφήρμοττον αὐταῖς, ὥστε τὰ βέλη εἴτε ἐμμένειέ πη τοῖς σώμασιν, εἴτε καὶ ἐξέλκοιτο, τάχιστα αὐτὰ διολλύναι. τὸ γὰρ ἕτερον τὸ δεύτερον σιδήριον ἔνδον, ἅτε μηδεμίαν ἀνθολκὴν ἔχον, ἐγκατελείπετο: *Vulnera autem erant grauia & ægrè curanda. Nam duplici acie vtebantur, & sic adaptabant, vt siue sagittæ manerēt in corporibus siue extraherentur, celerrimum interitum adferrent. Alterum enim illud secundum ferrum & cuspis, vt quod nihil haberet quo retraheretur, intus relinquebatur.* Significare videtur, velut cuspidem super cuspidem fuisse, quæ tenui ferro *nexa, in corpore ferè maneret & rumperetur, siquis tentaret educere. *Secundum* igitur *ferrum* intellegit, illud primum in ictu: ordine quidem à ligno, secundum. Plutarchus qui & ipse has sagittas, toties in metu & noxâ Romanis, describit, nihil tale: dumtaxat dicit habuisse ἠγκιστρωμένας ἀκίδας: *hamatas & vncinatas acies.* Idem vires earum mirificè attollit, & terrori fuisse Crassi militibus τὸν τόνον τῶν οἰστῶν καὶ τὴν ῥώμην, ὅπλα τε ῥηγνύντων, καὶ διὰ παντὸς φερομένων ὁμοίως ἀντιτύπου καὶ μαλακοῦ τοῦ τάγματος: *intentionem tenoremque & robur sagittarum, arma perfringentium, & per omne quod obstaret durum aut molle penetrantium.* Atque has sagittas emissas ἀπὸ τόξων κραταιῶν καὶ μεγάλων, καὶ τῇ σκολιότητι τῆς καμπῆς ἠναγκασμένον τὸ βέλος ἀποστελλόντων: *ex arcubus validis & magnis, qui & ipso obliquo illo flexu adactum telum violentè emittebant.* Vbi notabis etiam incuruos & Scythicos arcus (quid mirum? Parthi Scytharum Progenies) de quibus prædixi. De simili violentiâ, adfirmat etiam Procopius, qui Romanorum Sagittarios valde laudat sub Iustiniano, ac sic describit libro 1. Bell. Persic. *In bellum thoracati prodeunt, tibialia siue ocreas etiam induti. Ab vno laterum pharetra, ab altero ensis dependet. Sunt & qui hastam ferunt, & paruum supra humerum scutum, vt ora ceruicemque tueantur. Equitant prætereà peritissimè, vt vel equo currente obiter hostem & persequendo possint & fugiendo, ferire. Arcum ipsum longè validiorem vsque in dextram tendunt aurem. Tali igitur nisu emissam sagittam, mirum non est frustrà non mitti, cui neque Thorax vllus ne-*

* *Aut vt inuolutū inserta.*

a lus ne-

Quis Stilicone prior ferro penetrare leones
Cominus, aut longè virgâ transfigere tigres?

Etsi tentaui ibi aliquando, *virgatas figere tigres*: quoniam & in Silio legeram, *virgato corpore tigrim*. Sed desino, & illud teneo, interpretorque vel Iaculum, vel Sagittam. Sic & Græci vsi voce ῥάβδου. vt Cedrenus de Nicephoro Imp. eduxisse eum scribit in Bulgaros, πολλοὺς πένητας σφενδόναις καὶ ῥάβδοις ὡπλισμένους: *multos pauperes, fundis tantùm & virgis armatos*. Iterùm, de ominibus Basilio ad Imperium: Ὁ βασιλεὺς πρὸς θήραν ἐξῄει, καὶ κατευστοχήσας λαγωοῦ τῇ ῥάβδῳ, τοῦ ἵππου καθήλλατο πρὸς τὸ σφάξαι τὸν λαγωόν: *Imperator ad venationem exierat; & certo ictu cùm leporem virgâ tetigisset, descendit ex equo vt interficeret*. Sũt & in Manilio versus, de iis qui in Sagittarij ortu orti:

—— *dabit & iaculum torquere lacertis,*
Et calamum neruis, & glebas mittere virgis,
Pendentemque suo volucrem deprendere cælo.

Velim & hîc Virgas pro Sagittis, nisi diceret *glebas* ijs *missas*. Atqui glandes plumbeæ, fundis profectò missæ; nusquam (meâ scientiâ) sagittis. An ad *Fustibalum* hoc refero, qui lapides glebásque mittebat? an ad tubos illos & canales oblongos, teretes, foratos, quibus etiamnunc Aucupes aues feriunt, emissâ per eos argillaceâ glebâ, spiritu collecto & fortiter expresso? Magis adfirmarem, si veteres scirem vsitasse. Sagittas tamen hîc non intellegi, illud etiam vincit, quòd de iis præiuit: *Et calamum neruis*. Nam calami, sagittæ. quia sæpe ex leuiore illâ materiâ: etsi quædam firmiores atque etiam grandiores. Curtius de Indis, libro VIII. *Binûm cubitorum sagittæ sunt, quas emittunt maiore nisu quàm effectu. quippe telum, cuius in leuitate vis omnis est, inhabili pondere oneratur*. Sed & Arabes maioribus vsi. de quibus in Suidâ scriptor incertus: Οἱ δὲ Ἀράβιοι ἀρετῇ πολὺ τῶν ἄλλων διαφέρουσιν, οἱ βέλεσιν ἀνδρομήκεσι χρώμενοι, ἀντὶ τῶν χειρῶν τῷ ποδὶ ἐμβάλλοντες εἰς τὴν νευράν, κυκλοῦσι τὸ τόξον: *Arabes virtute multum alius præstant, qui sagittis hominis longitudine vtentes, pro manibus pedem in neruum ponunt, ac sic arcum intendunt*. Pleræque autem Sagittarum hamatæ, & ne facilè euelli possent. Propertius de Amore:

Et manus hamatis vtraque est armata sagittis.

Quædam triplici hamo. Statius lib. IX.

Asper a tergeminis acies se condidit vncis.

Quædam

Aspera tergeminis acies se condidit vncis.
Quædam quadruplici, quæ sunt Hippocrati τετράγωνα βέλη, *quadrangulæ sagittæ.* At illæ Parthorū mirificæ, quæ videntur aciem super aciem habuisse: si Dionem satis intellego, in rebus Luculli contra Tigranem, libro xxxv. Καὶ ἦν τὰ τραύματα χαλεπὰ καὶ δυσίατα. ταῖς τε γὰρ ἀκίσι διπλαῖς ἐχρῶντο, καὶ προσέτι καὶ ἐφήρμοττον αὐτάς, ὥστε τὰ βέλη εἴτε ἐμμένειέ πη τοῖς σώμασιν, εἴτε καὶ ἐξέλκοιτο, τάχιστα αὐτὰ διολλυῶσι. τὸ γὰρ ἕτερον τὸ δεύτερον σιδήριον ἔνδον, ἅτε μηδεμίαν ἀνθολκὴν ἔχον, ἐγκατελείπετο: *Vulnera autem erant grauia & ægrè curanda. Nam duplici acie vtebantur, & sic adaptabant, vt siue sagittæ manerēt in corporibus siue extraherentur, celerrimum interitum adferrent. Alterum enim illud secundum ferrum & cuspis, vt quod nihil haberet quo retraheretur, intus relinquebatur.* Significare videtur, velut cuspidem super cuspidem fuisse, quæ tenui ferro *nexa, in corpore ferè maneret *Aut vt inuolucrū inserta.
& rumperetur, siquis tentaret educere. *Secundum* igitur *ferrum* intellegit, illud primum in ictu: ordine quidem à ligno, secundum. Plutarchus qui & ipse has sagittas, toties in metu & noxâ Romanis, describit, nihil tale: dumtaxat dicit habuisse ἠγκιστρωμένας ἀκίδας: *hamatas & vncinatas acies.* Idem vires earum mirificè attollit, & terrori fuisse Crassi militibus τὸν τόνον τῶν οἰστῶν καὶ τὴν ῥώμην, ὅπλα τε ῥηγνυμένων, καὶ διὰ παντὸς φερομένων ὁμοίως ἀντιτύπου καὶ μαλακοῦ τοῦ τάγματος: *intentionem tenoremque & robur sagittarum, arma perfringentium, & per omne quod obstaret durum aut molle penetrantium.* Atque has sagittas emissas ἀπὸ τόξων κραταιῶν καὶ μεγάλων, καὶ τῇ σκολιότητι τῆς καμπῆς ἠναγκασμένον τὸ βέλος ἀποστελλόντων: *ex arcubus validis & magnis, qui & ipso obliquo illo flexu adactum telum violentè emittebant.* Vbi notabis etiam incuruos & Scythicos arcus (quid mirum? Parthi Scytharum Progenies) de quibus prædixi. De simili violentiâ, adfirmat etiam Procopius, qui Romanorum Sagittarios valde laudat sub Iustiniano, ac sic describit libro 1. Bell. Persic. *In bellum thoracati prodeunt, tibialia siue ocreas etiam induti. Ab vno laterum pharetra, ab altero ensis dependet. Sunt & qui hastam ferant, & paruum supra humerum scutum, vt ora ceruicemque tueantur. Equitant prætereà peritissimè, vt vel equo currente obiter hostem & persequendo possint & fugiendo, ferire. Arcum ipsum longè validiorem vsque in dextram tendunt aurem. Tali igitur nisu emissam sagittam, mirum non est frustrà non mitti, cui neque Thorax vllus ne-*

Quis Stilicone prior ferro penetrare leones
Cominus, aut longè virgâ transfigere tigres?

Etsi tentaui ibi aliquando, *virgatas figere tigres*: quoniam & in Silio legeram, *virgato corpore tigrim.* Sed desino, & illud teneo, interpretorque vel Iaculum, vel Sagittam. Sic & Græci vsi voce ῥάβδου. vt Cedrenus de Nicephoro Imp. eduxisse eum scribit in Bulgaros, πολλοὺς πένητας σφενδόναις καὶ ῥάβδοις ὡπλισμένους: *multos pauperes, fundis tantùm & virgis armatos.* Iterùm, de ominibus Basilio ad Imperium: Ὁ βασιλεὺς πρὸς θήραν ἐξῄει, καὶ κατευστοχήσας λαγωοῦ τῇ ῥάβδῳ, τοῦ ἵππου καθήλλατο πρὸς τὸ σφάξαι τὸν λαγωόν: *Imperator ad venationem exierat; & certo ictu cùm leporem virgâ tetigisset, descendit ex equo vt interficeret.* Sūt & in Manilio versus, de iis qui in Sagittarij ortu orti:

—— dabit & iaculum torquere lacertis,
Et calamum neruis, & glebas mittere virgis,
Pendentemque suo volucrem deprendere cælo.

Velim & hîc Virgas pro Sagittis, nisi diceret *glebas* ijs *missas*. Atqui glandes plumbeæ, fundis profectò missæ; nusquam (meâ scientiâ) sagittis. An ad *Fustibalum* hoc refero, qui lapides glebásque mittebat? an ad tubos illos & canales oblongos, teretes, foratos, quibus etiamnunc Aucupes aues feriunt, emissâ per eos argillaceâ glebâ, spiritu collecto & fortiter expresso? Magis adfirmarem, si veteres scirem vsitasse. Sagittas tamen hîc non intellegi, illud etiam vincit, quòd de iis præiuit: *Et calamum neruis.* Nam calami, sagittæ. quia sæpe ex leuiore illâ materiâ: etsi quædam firmiores atque etiam grandiores. Curtius de Indis, libro VIII. *Binûm cubitorum sagittæ sunt, quas emittunt maiore nisu quàm effectu. quippe telum, cuius in leuitate vis omnis est, inhabili pondere oneratur.* Sed & Arabes maioribus vsi. de quibus in Suidâ scriptor incertus: Οἱ δὲ ἀράβιοι ἀρετῇ πολλῇ τῶν ἄλλων διαφέρουσιν, οἱ βέλεσιν ἀνδρομήκεσι χρώμενοι, ἀντὶ τῶν χειρῶν τῷ ποδὶ ἐμβαίνοντες εἰς τὴν νευρὰν, κυκλοῦσι τὸ τόξον: *Arabes virtute multum aliis præstant, qui sagittis hominis longitudine vtentes, pro manibus pedem in neruum ponunt, ac sic arcum intendunt.* Pleræque autem Sagittarum hamatæ, & ne facilè euelli possent. Propertius de Amore:

Et manus hamatis vtraque est armata sagittis.

Quædam triplici hamo. Statius lib. IX.

Aspera tergeminis acies se condidit vncis.

Quædam

Aspera tergeminis acies se condidit vncis.

Quædam quadruplici, quæ sunt Hippocrati τετράγωνα βέλη, *quadrangulæ sagittæ.* At illæ Parthorũ mirificæ, quæ videntur aciem super aciem habuisse: si Dionem satis intellego, in rebus Luculli contra Tigranem, libro XXXV. Καὶ ἦν τὰ τραύματα χαλεπὰ καὶ δυσίατα. ταῖς τε γὰρ ἀκίσι διπλαῖς ἐχρῶντο, καὶ προσέτι καὶ ἐφήρμοττον αὐτάς, ὥστε τὰ βέλη εἴτε ἐμμένειέ πῃ τοῖς σώμασιν, εἴτε καὶ ἐξέλκοιτο, τάχιστα αὐτὰ διολλύναι. τὸ γὰρ ἕτερον τὸ δεύτερον σιδήριον ἔνδον, ἅτε μηδεμίαν αὐθολκὴν ἔχον, ἐγκατελέλειπτο: *Vulnera autem erant grauia & ægrè curanda. Nam duplici acie vtebantur, & sic adaptabant, vt siue sagittæ manerẽt in corporibus siue extraherentur, celerrimum interitum adferrent. Alterum enim illud secundum ferrum & cuspis, vt quod nihil haberet quo retraheretur, intus relinquebatur.* Significare videtur, velut cuspidem super cuspidem fuisse, quæ tenui ferro *nexa, in corpore ferè maneret & rumperetur, siquis tentaret educere. *Secundum* igitur *ferrum* intellegit, illud primum in ictu: ordine quidem à ligno, secundum. Plutarchus qui & ipse has sagittas, toties in metu & noxâ Romanis, describit, nihil tale: dumtaxat dicit habuisse ἠγκιστρωμένας ἀκίδας: *hamatas & vncinatas acies.* Idem vires earum mirificè attollit, & terrori fuisse Crassi militibus τὸν τόνον τῶν οἰστῶν καὶ τὴν ῥώμην, ὅπλα τε ῥηγνυμένων, καὶ διὰ παντὸς φερομένων ὁμοίως ἀντιτύπου καὶ μαλακοῦ τοῦ τάγματος: *intentionem tenoremque & robur sagittarum, arma perfringentium, & per omne quod obstaret durum aut molle penetrantium.* Atque has sagittas emissas ἀπὸ τόξων κραταιῶν καὶ μεγάλων, καὶ τῇ σκολιότητι τῆς καμπῆς ἠναγκασμένον τὸ βέλος ἀποστελλόντων: *ex arcubus validis & magnis, qui & ipso obliquo illo flexu adactum telum violentè emittebant.* Vbi notabis etiam incuruos & Scythicos arcus (quid mirum? Parthi Scytharum Progenies) de quibus prædixi. De simili violentiâ, adfirmat etiam Procopius, qui Romanorum Sagittarios valde laudat sub Iustiniano, ac sic describit libro I. Bell. Persic. *In bellum thoracati prodeunt, tibialia siue ocreas etiam induti. Ab vno laterum pharetra, ab altero ensis dependet. Sunt & qui hastam ferant, & paruum supra humerum scutum, vt ora ceruicemque tueantur. Equitant prætereà peritissimè, vt vel equo currente obiter hostem & persequendo poßint & fugiendo, ferire. Arcum ipsum longè validiorem vsque in dextram tendunt aurem. Tali igitur nisu emissam sagittam, mirum non est frustrà non mitti, cui neque Thorax vllus ne-*

* Aut vt inuolutũ inserta.

Quis Stilicone prior ferro penetrare leones
Cominus, aut longè virgâ transfigere tigres?

Etsi tentaui ibi aliquando, *virgatas figere tigres*: quoniam & in Silio legeram, *virgato corpore tigrim.* Sed desino, & illud teneo, interpretorque vel Iaculum, vel Sagittam. Sic & Græci vsi voce ῥάβδῳ. vt Cedrenus de Nicephoro Imp. eduxisse eum scribit in Bulgaros, πολλοὺς πένητας σφενδόναις καὶ ῥάβδοις ὡπλισμένους: *multos pauperes, fundis tantùm & virgis armatos.* Iterùm, de ominibus Basilio ad Imperium: Ὁ βασιλεὺς πρὸς θήραν ἐξῄει, καὶ κατευστοχήσας λαγωοῦ τῇ ῥάβδῳ, τοῦ ἵππου καθήλλατο πρὸς τὸ σφάξαι τὸν λαγωόν: *Imperator ad venationem exierat; & certo ictu cùm leporem virgâ tetigisset, descendit ex equo vt interficeret.* Sũt & in Manilio versus, de iis qui in Sagittarij ortu orti:

—— dabit & iaculum torquere lacertis,
Et calamum neruis, & glebas mittere virgis,
Pendentemque suo volucrem deprendere cælo.

Velim & hîc Virgas pro Sagittis, nisi diceret *glebas* ijs *missas*. Atqui glandes plumbeæ, fundis profectò missæ; nusquam (meâ scientiâ) sagittis. An ad *Fustibalum* hoc refero, qui lapides glebásque mittebat? an ad tubos illos & canales oblongos, teretes, foratos, quibus etiamnunc Aucupes aues feriunt, emissâ per eos argillaceâ glebâ, spiritu collecto & fortiter expresso? Magis adfirmarem, si veteres scirem vsitasse. Sagittas tamen hîc non intellegi, illud etiam vincit, quòd de iis præiuit: *Et calamum neruis.* Nam calami, sagittæ. quia sæpe ex leuiore illâ materiâ: etsi quædam firmiores atque etiam grandiores. Curtius de Indis, libro VIII. *Binûm cubitorum sagittæ sunt, quas emittunt maiore nisu quàm effectu. quippe telum, cuius in leuitate vis omnis est, inhabili pondere oneratur.* Sed & Arabes maioribus vsi. de quibus in Suidâ scriptor incertus: Οἱ δὲ Ἀράβιοι ἀρετῇ πολλῇ τῶν ἄλλων διαφέρουσιν, οἱ βέλεσιν ἀνδρομήκεσι χρώμενοι, ἀντὶ τῶν χειρῶν τῷ ποδὶ ἐμβαίνοντες εἰς τὴν νευρὰν, κυκλοῦσι τὸ τόξον: *Arabes virtute multum aliis præstant, qui sagittis hominis longitudine vtentes, pro manibus pedem in neruum ponunt, ac sic arcum intendunt.* Pleræque autem Sagittarum hamatæ, & ne facilè euelli possent. Propertius de Amore:

Et manus hamatis vtraque est armata sagittis.

Quædam triplici hamo. Statius lib. IX.

Aspera tergeminis acies se condidit vncis.

Quædam

Aspera tergeminis acies se condidit vncis.

Quædam quadruplici, quæ sunt Hippocrati τετράγωνα βέλη, *quadrangulæ sagittæ*. At illæ Parthorũ mirificæ, quæ videntur aciem super aciem habuisse: si Dionem satis intellego, in rebus Luculli contra Tigranem, libro x x x v. Καὶ ἦν τὰ τραύματα χαλεπὰ καὶ δυσίατα. ταῖς τε γὰρ ἀκίσι διπλαῖς ἐχρῶντο, καὶ προσέτι καὶ ἐφήρμοττον αὐτάς, ὥστε τὰ βέλη εἴτε ἐμμένειέ πη τοῖς σώμασιν, εἴτε καὶ ἐξέλκοιτο, τάχιστα αὐτὰ διολλύναι. τὸ γὰρ ἕτερον τὸ δεύτερον σιδήρεον ἔνδον, ἅτε μηδεμίαν αὐθολκὴν ἔχον, ἐγκατελέλειπτο: *Vulnera autem erant grauia & ægrè curanda. Nam duplici acie vtebantur, & sic adaptabant, vt siue sagittæ manerẽt in corporibus siue extraherentur, celerrimum interitum adferrent. Alterum enim illud secundum ferrum & cuspis, vt quod nihil haberet quo retraheretur, intus relinquebatur.* Significare videtur, velut cuspidem super cuspidem fuisse, quæ tenui ferro *nexa, in corpore ferè maneret *Aut vt inuolucrũ inserta.*
& rumperetur, siquis tentaret educere. *Secundum* igitur *ferrum* intellegit, illud primum in ictu: ordine quidem à ligno, secundum. Plutarchus qui & ipse has sagittas, toties in metu & noxâ Romanis, describit, nihil tale: dumtaxat dicit habuisse ἠγκιστρωμένας ἀκίδας: *hamatas & vncinatas acies.* Idem vires earum mirificè attollit, & terrori fuisse Crassi militibus τὸν τόνον τῶν οἰστῶν καὶ τὴν ῥώμην, ὅπλα τε ῥηγνύντων, καὶ διὰ παντὸς φερομένων ὁμοίως ἀντιτύπου καὶ μαλακοῦ τοῦ τάγματος: *intentionem tenoremque & robur sagittarum, arma perfringentium, & per omne quod obstaret durum aut molle penetrantium.* Atque has sagittas emissas ἀπὸ τόξων κραταιῶν καὶ μεγάλων, καὶ τῇ σκολιότητι τῆς καμπῆς ἠναγκασμένον τὸ βέλος ἀποστελλόντων: *ex arcubus validis & magnis, qui & ipso obliquo illo flexu adactum telum violentè emittebant.* Vbi notabis etiam incuruos & Scythicos arcus (quid mirum? Parthi Scytharum Progenies) de quibus prædixi. De simili violentiâ, adfirmat etiam Procopius, qui Romanorum Sagittarios valde laudat sub Iustiniano, ac sic describit libro 1. Bell. Persic. *In bellum thoracati prodeunt, tibialia siue ocreas etiam induti. Ab vno laterum pharetra, ab altero ensis dependet. Sunt & qui hastam ferant, & paruum supra humerum scutum, vt ora ceruicemque tueantur. Equitant prætereà peritissimè, vt vel equo currente obiter hostem & persequendo possint & fugiendo, ferire. Arcum ipsum longè validiorem vsque in dextram tendunt aurem. Tali igitur nisu emissam sagittam, mirum non est frustrà non mitti, cui neque Thorax vl-*

a lus ne-

DIALOG. VI.

Arcus & Sagittarij descripti.

DIXI, nunc alius. CAR. Quin tu idem: decet te, & placuisti. ADAM. Nónne missus sum? CAR. A Tribuno, non à consule: meum hîc autem primarium imperium, quod nec Lipsius negat. ADAM. O fraudem! CAR. Imò sine fraude, tu perage inceptum. *Sagittæ* tibi restant. LIPS. Nam hercules Adame hoc exciderat: non misissem, si in mentem fuisset. nunc reuoco iterum sub signa. ADAM. Vos traditis operas mutuas: denique verbo veteri, *Magni paruos*. Atqui parendum, aut flendum est. *Sagittæ* igitur nescio an ab antiquo Romanis. ego quidem vix legere memini in historiâ veteri, & Liuius aut Dionysius vbi classes armant, Sagittas nusquam dedêre. Quid Polybius? minimè: nec Graues eius aut Leues his vtuntur. CAR. Vide quò vadas Adame: ego memini. Non crebra, fateor, mentio: tamen est. & ecce in Dionysio lib. IX. sub prima tempora libertatis, Æquos narratur *castra Romana oppugnasse, neque absterritos* οὔτε παλτῶν, οὔτε *τοξοτῶν, οὔτε χερμάδων ἀπὸ σφενδόνης ἀφιεμένων βολαῖς: *vel hastarum, vel sagittarum, vel lapidum è fundâ emissarum iactibus.* Iterum alibi idem: Οἱ ψιλοὶ σαυνίων τε βολαῖς, καὶ τοξεύμασι, καὶ λίθοις ἀπὸ σφενδόνης μαχόμενοι: *Leues milites* (Romani) *hastarum iactibus & sagittis, & lapidibus è fundâ missis pugnantes.* Denique clarissimè Vegetius: *Quantum vtilitatis boni sagittarij in prælijs habeant, & Cato in libris de disciplinâ militari euidenter ostendit; & Claudius pluribus iaculatoribus institutis atque perdoctis, hostem, cui priùs impar fuerat, superauit.* Si Cato dilaudat ille Priscus, quid certius quàm apud priscos fuisse? ADAM. Tamen etiamnunc ambigo: nec valdè mouent, quæ adduxti. Dionysius semel aut iterùm nominauit: quid si incogitantiâ aut casu? at idem, vbi opus maximè fuit, non fecit. Vegetius ingerit: sed nempe veterum rerum parùm firmiter sciens, nec peccem, si testem hunc abiiciam aut spernam. In istoipso loco Sagittarios cùm laudatum it, Claudium adducit qui *Iaculatores* instituit. Deus te amet Vegeti! scitus & bellus argumentator es, à Sagittis ad iacula transis. Atqui Claudius ille, siue collega eius, ad Capuam non nisi Velites instituerunt,

*Legend. τοξευμάτων.

runt, quos tu (& id benè) Iaculatores appellas. Grande autem discrimen: ac subuereor ne idem in Catone fit, & ille nonnisi tales aliquos, qui eminus mittunt & iaculantur laudauerit, tu trahas etiam ad Sagittas. Quidquid sit, monere hoc volui: si exempla alia refellunt, desino libens opinionis huius, & tuæ do manum. Illud quidem haud abnuo, fuisse post Punicum bellum secundum creberrimè in Romanis castris, sed Auxiliares nempe, non ciues. In hoc numero maximè Cretenses. quos & excelluisse hac peritiâ certum est: & quidam originem primam ad eos trahunt. Diodorus ita sentit, *Appollinem repperisse arcum, & indigenas Cretenses docuisse sagittariam.* Isidorus accedit: *Sagittis primùm Cretenses vsi sunt.* Plinius tamen aliter. &, *Arcum ac sagittam* (inquit) *Scythen Iouis filium, alij Persen Persei filium inuenisse dicunt.* Isti omnes oculos rettulêre ad populos qui arte eâ clari: atque ita alij ad Scythen, quia Scythæ eminent; alij ad Persen, quia Persæ, hoc traxerunt. Becanus noster libens suffragium suum Scythis donet: quòd nostrate linguâ *Sagittare*, etiamnũc est *Schieten*. Inde ergo Scythæ dicti; & pro veteri pronunciatione Y Græcanici, ipsi Sagittarij hodie *Schutters*. Quid ais Lampsoni? aures arrigis? hæc valde pro tuo Becano. LAMPS. Fateor, ego & plures virum hîc amauimus (sæpe nobis aderat) virum in sermonibus & subitis dissertionibus ad miraculum promptum, & facundum. ADAM. Scythæ igitur inter inuentores censentur, & celebratur *Arcus Scythicus*: cuius forma expressa in Athenæo, lib. x. Nã ibi pastor, cùm nomen ΘΗΣΕΥΣ vellet exprimere, & singulas litteras rebus aut imagini cuipiam assimilare: ait

Σκυθικῷ δὲ τόξῳ τὸ τρίτον ἦν παρεμφερές.

Sed tertia arcui Scythico similis erat.

Et est sanè vetus Græcorum Sigma, tali omnino formâ. Valerius Flaccus idem ostendit, cùm Tanaim quà in Mæotim erumpit, cum arcu Scythico componit, libro IIII.

Atque hac Europam curuis anfractibus vrget,
Hac Asiam, Scythicum specie sinuatus in arcum.

Sed & Parthi hoc tali arcu vsi: & exstant Nummi M. Antonij, in quibus sic expressus. Ab *arcu* Festus notat *Arquites* dictos, *arcu prœliantes; qui nunc*, inquit, *Sagittarij*. Sagittæ ipsæ dictæ etiam *Virgæ*, vt in Claudiano, lib. I. de laud. Stilic.

Quis

Aspera tergeminis acies se condidit vncis.

Quædam quadruplici, quæ sunt Hippocrati τετράγωνα βέλη, *quadrangulæ sagittæ.* At illæ Parthorũ mirificæ, quæ videntur aciem super aciem habuisse: si Dionem satis intellego, in rebus Luculli contra Tigranem, libro XXXV. Καὶ ἦν τὰ τραύματα χαλεπὰ καὶ δυσίατα. ἀκίσι τε γὰρ διπλαῖς ἐχρῶντο, καὶ προσέτι καὶ ἐφήρμοττον αὐτάς, ὥστε τὰ βέλη εἴτε ἐμμένειέ πη τοῖς σώμασιν, εἴτε καὶ ἐξέλκοιτο, τάχιστα αὐτὰ διολλύναι. τὸ γὰρ ἕτερον τὸ δεύτερον σιδήριον ἔνδον, ἅτε μηδεμίαν ἀνθολκὴν ἔχον, ἐγκατελείπετο: *Vulnera autem erant grauia & ægrè curanda. Nam duplici acie vtebantur, & sic adaptabant, vt siue sagittæ manerẽt in corporibus siue extraherentur, celerrimum interitum adferrent. Alterum enim illud secundum ferrum & cuspis, vt quod nihil haberet quo retraheretur, intus relinquebatur.* Significare videtur, velut cuspidem super cuspidem fuisse, quæ tenui ferro *nexa, in corpore ferè maneret & rumperetur, si quis tentaret educere. *Secundum* igitur *ferrum* intellegit, illud primum in ictu: ordine quidem à ligno, secundum. Plutarchus qui & ipse has sagittas, toties in metu & noxâ Romanis, describit, nihil tale: dumtaxat dicit habuisse ἠγκιστρωμένας ἀκίδας: *hamatas & uncinatas acies.* Idem vires earum mirificè attollit, & terrori fuisse Crassi militibus τὸν τόνον τῶν οἰστῶν καὶ τὴν ῥώμην, ὅπλα τε ῥηγνυμένων, καὶ διὰ παντὸς φερομένων ὁμοίως ἀντιτύπου καὶ μαλακοῦ τοῦ τάγματος: *intentionem tenoremque & robur sagittarum, arma perfringentium, & per omne quod obstaret durum aut molle penetrantium.* Atque has sagittas emissas ἀπὸ τόξων κρατερῶν καὶ μεγάλων, καὶ τῇ σκολιότητι τῆς καμπῆς ἠναγκασμένον τὸ βέλος ἀποστελλόντων: *ex arcubus validis & magnis, qui & ipso obliquo illo flexu adactum telum violentè emittebant.* Vbi notabis etiam incuruos & Scythicos arcus (quid mirum? Parthi Scytharum Progenies) de quibus prædixi. De simili violentiâ, adfirmat etiam Procopius, qui Romanorum Sagittarios valde laudat sub Iustiniano, ac sic describit libro I. Bell. Persic. *In bellum thoracati prodeunt, tibialia siue ocreas etiam induti. Ab vno laterum pharetra, ab altero ensis dependet. Sunt & qui hastam ferunt, & paruum supra humerum scutum, vt ora ceruicemque tueantur. Equitant prætereà peritissimè, vt vel equo currente obiter hostem & persequendo possint & fugiendo, ferire. Arcum ipsum longè validiorem vsque in dextram tendunt aurem. Tali igitur nisu emissam sagittam, mirum non est frustrà non mitti, cui neque Thorax vllus ne-*

* Aut vt inuolutũ inserta.

lus neque Scutum poßit resistere. Aduerte hæc postrema, contra vulgi ἀπιστίαν: & simul totam armaturam Sagittarij, qui æuo Iustinianæo & circiter fuit. Nec enim tunc profectò nudi aut leues, quin & Vegetius *cataphractas & galeas* iis adsignat. Ideoque & in acie struendâ, idem cum grauiori milite miscet. Imò verò iam ab Augusti, & paullò antè, æuo duplices Sagittarij in exercitu, Equites Peditesque: quos & in Tacito & alibi leges. Addo, thecas sagittis fuisse quas *Pharetras* aut *Corytos* prisci dixerunt: etsi Leo Imp. hac posteriore voce ferè vtatur, pro tegmine ipso & receptaculo arcus. Idem pharetras, **Cocura* siue *Cocurta* identidem appellat: & agnoscitis nostratem vocem, qui hodieque sic vocamus. Idem *Scorteum*, Festo.

*Kokeren.

I. LIPSI POLIORCETICΩN SIVE DE MACHINIS, TORMENTIS, TELIS, LIBRI V.

DIALOGISMVS I.

De Repugnatione additum: & primò quid in Testudinem, aut Scalas.

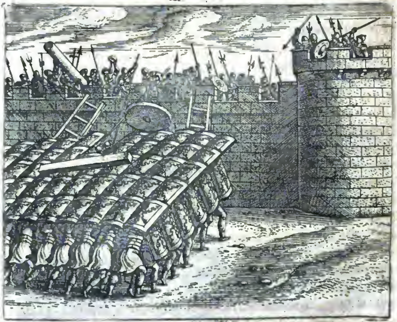
DESIERAT Adamus, atque ego abitus commonefaciebam nostros & surrectionis. Sed Billéheus, Surgere quidem haud displicet, nec veto: abire haud placet, & planissimè veto. Itáne parte vel præcipuâ sermonis neglectâ, aut omissâ? LIPS. Mihi non videtur, & censeo fideliter, quod promisi, dedisse, *De Machinis, Tormentis, Telis*: dedisse dico, aut dari curasse. Nam & ab his æs solutioni in parte sum mutuatus. Sed quid tu vltrà poscas? BILL. Quod res, quod natura, & isti omnes. *Oppugnatio* dicta adfatim & docta est: Quid *Repugnatio*, nulla erit? & miseros illos sic perire patimur inultos & indefensos? Mihi non videtur: &

tur, & vel ipse potiùs propugnem. LIPS. Tu facito, si videtur: ego me non adstrinxi, nec dabo. CAR. Certum est? LIPS. Certum. CAR. Atqui cum Billeheo sentio, fastigium huic operi imponendum, nec id quoque relinquendum sine tecto. Age inuicem iuuemus Billehee, tu ordire, excipiam: nec Lipsius hic suppetias venire negabit. LIPS. Commilitare, hoc possum: sub vestris præsertim signis, qui sic amici: at ducere agmen, & præesse, id recuso. BILL. Incipimus igitur, tu memento succenturiatus esse. In *Repugnatione*, amici, ordinem haud diu quærendum sermonis censeo: vtar eo quem Lipsius præiuit: & quæ series in oppugnando fuit, hæc sit in tutelâ. Ad singula nocumenta aut plagas, pro meâ copiâ & peritiâ, medelas dabo: sed eas dico, quas legendo didici, & vetus illa ætas suppeditauit. Primum igitur, quod Lipsius noster in obsessos mouit, idque in *subitâ oppugnatione*, *Testudo* fuit, & globus militum densus; qui incurrit, & nisi amolimur, scandit. Resistebant, & *Saxis aut Ponderibus* aduentantem obruebant, aut certè dissipabant. Tacitus III. Hist. *Tum elatis super capita scutis, densâ testudine succedunt. Romanæ vtrimque artes. pondera saxorum Vitelliani prouoluunt, disiectam fluitantemque Testudinem lanceis contisque scrutantur: donec solutâ compage scutorum, exsangues aut laceros prosternerent.* Primum igitur erat (ex his verbis) saxis obruere: si pars aliqua leuiter cessisset aut se abiunxisset, tum *Contos* aut *Lanceas* inserere, & iam intutos, lapidibus, pilis, aliisq; missilium prosternere. Lucanus hæc eadem, de Massiliensibus in Iulianos:

——sed pondere solo
Contenti, nudis euoluunt saxa lacertis.
Dum fuit armorum series, vt grandine tecta
Innocuâ percussa sonant: sic omnia tela
Respuit. at postquàm virtus incensa virorum
Perpetuam rupit, defesso milite, cratem,
Singula continuis cesserunt ictibus arma.

Quòd siqui per ipsam Testudinem tamen scanderent, ij verò (ex Tacito eodem) *gladiis & armorum incussu præcipitati, sudibus & pilis obruebantur.* Hæc propriè in Testudinem: quid in *Scalas*, quas noster subiunxit? *Furcas* video vsurpatas. Liuius XXVIII. *Et iam qui erexerant ad murum Scalas, Furcis ad idipsum factis detru-*

debantur. Certum fuisse Furcæ genus ostendit, oblongioris, credo, aut in perticâ longiore. Scriptor in Suidâ: *παρεσκεύαστο δὲ καὶ δίκερα, ὥστε ἀπωθεῖσθαι τὴν τῶν λεγομένων σκαλῶν προσαγωγήν*: *Præparata & Furcæ erant, ad impediendam Scalarum (ita appellant) admotionem.* Dupliciter igitur Furcæ vtiles, ad Scalas ipsas reijciendas & resupinandas, sed & homines ipsos. Vidi & Furcæ genus in armamentario Bruxellensi, quod brachia, collum, pedes apprehenderet, ac scitè tum coiret. Ita vinctum hominem trahebant & adducebant.



DIALOG. II.

Plura alia in Ascendentes. Oleum; vasa picis, sulphuris, bituminis, & in fundis iacta. Plumbum, Ferrum, Arena, Retia.

HÆc igitur in ista: an non alia communiter in Ascendētes? ita, tum in eos dico qui Testudine nixi; tum & qui sparsi aut sine eâ. Primum inter hæc, *Liquida* quædam reperio, aut *Liquefacta*: vt *Oleum feruens, Picem, Bitumen, Plumbum*, & siquid tale. De Oleo, in Iosepho: *Cùm Romani iam inuicem se adhortati,*

hortati, latera iunxissent, ac desuper protecti longioribus scutis inexpugnabilem globum fecissent, muroq́ue succederent : tum ille (Iosephus ipse qui scripsit) *feruenti Oleo perfundi eos iubet. Quod Iudæi promptè & cupidè fecerunt, ipsis etiam abenis bullientibus in eos missis. Quæ res Romanorum connexionem soluit, & cum magno dolore à muro abibant præcipites. Celerrimè enim oleum à capite ad pedes, per omnia sese arma insinuabat, & carnem instar ignis depascebatur. quippe quod naturâ facilè accenditur, & tardè refrigeratur, ob pinguedinem & lentorem. Loricis itaque & galeis illigati cùm essent, fuga non erat huius pestis: sed nunc subsilientes, nunc dolore se incuruantes, decidebant de Pontibus.* Pulchrè omnia descripta, & graphicè: atque ego in totâ historiâ, siquid mei iudicij est, Iosephum habeo prudentem probumq́ue scriptorem. Alterum quod iniici solitum, *Pix, Sulphur, Bitumen.* Sallustius, Iugurthino: *Opidani in proximos saxa voluere, præterea picem sulphure & tædâ mistam ardentia mittere.* Cæsar VII. *Picem, reliquasq́ue res, quibus ignis excitari potest, fundebant.* Quæ talia vasis plurimùm inserebant, siue fictilibus. Vt in Herodiano, de Aquileiensibus, cùm Maximinus oppugnaret: *Οἱ δὲ λίθοις ἔβαλον ἄνωθεν, καὶ κιρνῶντες θείῳ τε καὶ ἀσφάλτῳ πίτταν, κοίλοις σκεύεσι ἐμβαλόντες, λαβὰς ἐπιμήκεις ἔχουσι, καὶ πυρώσαντες ἅμα τῷ προσπελάζειν τοῖς τείχεσι τὸν στρατὸν, κατεσκεδάννυσαν, καταχέοντες ὄμβρου δίκην ὁμοθυμαδόν : Illi verò saxa desuper iaciebant, & miscentes picem sulphuri ac bitumini, in cauis vasis longa manubria habentibus, cùm ea feruefecissent, appropinquanti exercitui iniiciebant, & imbris in modum densè & confertim inspergebant.* Ammianus, *Corbes Sitellasq́ue* è ferro huic rei adhibet. vt libro XX. *Corbes in materias ferreos, plenos flammarum, & sarmenta aliaque ad ignes concipiendos apta iaciebant.* Ibidem: *Faces, sitellasq́ue ferreas onustas ignibus, in Arietem magnis viribus iacientes.* Alibi & *Qualos* appellat, sed ipsos vimineos & vnà cum materie ardentes: *Quali simul ardentes, pice & bitumine obliti.* Quæ ita iunctim pono, quia adsident & vicina sunt; etsi haud ignorem, non in viros tantùm, sed in machinas ipsas ligneas vsurpata. Nec omitto verò, hæc talia Vasa eminus etiam proiecta in hostem, idq́ue auxilio Fundarum. In Appiani Libyco : *Ῥωμαῖοι δὲ χώματα ἤγειρον ἀντιμέτωπα τοῖς πύργοις, δᾶδάς τε συγκεκοσμημένοι, καὶ θεῖον ἐν κώθωσι καὶ πίσσαν, ἐπ᾽ αὐτοὺς ἐσφενδόνων: Romani aggeres excitarunt oppositos & aduersos Turribus, & Faces apparantes, itemq́ue Sulphur &*

Picem in vasis, fundis emittebant in ipsas. Poteram aliter & *Iaculandi* communiore verbo interpretari, scio: sed præit ad illud & ducit Dionysius, qui de priscis illis Romanis, Capitolio à seruis capto & infesso, apertè ita scribit, libro x. Καὶ οἱ μὲν ἀπὸ τῶν πλησίων οἰκιῶν, ἀσφάλτου καὶ πίσσης πεπυρωμένης ἀγγεῖα σφενδόναις ἐναρμόττοντες, ἐπέβαλον ὑπὲρ τὸν λόφον: *Atque alij à vicinis ædibus, bitumine & pice feruidâ vasa repleta *fundis inserentes & adaptantes, iaculabantur super ipsum collem.* Et ad hæc ego Vasa, siue Ollas, Hesychij Ἀστίοχον referendum puto, sic descriptum: Ἀστίοχος, ἄγγος περιφερὲς, εἰς ὃ ἐγχέοντες πίσσαν καὶ θεῖον, καὶ στυππεῖον, ἠφίεσαν. καὶ ἔνθα ἐφέρετο, ἔκαιε τὰ προστυγχάνοντα: *Astiochus, vas rotundum, in quod infundentes picem, & sulphur, & stupam, emittebant. & quò deferebatur, adurebat obuia.* Magis dico, huc quàm ad Malleolos facit: & eodem Cæsaris hoc duxerim, è Comment. v. *Galli, maximo coorto vento, feruentes fusili ex argillâ glandes, fundis; & feruefacta iacula, in casas quæ more Gallico stramentis erant tecta, iacere cœperunt.* Vasa, dico, argillacea acceperim, repleta feruenti materie: & mecum Orosius, qui in hac re scribit: *Testas, fundis, feruentes intorsisse*: quas Cæsar *Glandes* à simili vsu dixit. Iam & *Plumbum* liquefactum adnoto infusum scandentibus, in Polyæno, vi. Stratag. Πάλιν οἱ μὲν πολέμιοι χελώνας προσάγοντες τὰ τείχη συνέσειον. οἱ δὲ ἀπὸ τῶν τειχῶν μόλυβδον τηκτὸν ἐν χαλκείοις προσωθοῦντες κατέχεον, ὑφ' ὧν συνέβαινε τὴν χελώνην διαλύεσθαι: *Iterùm cùm hostes Testudinem admouissent, murosque subruerent, illi à muris plumbum liquefactum, in vasis æreis protendentes, effundebant, eoque facto testudo soluta est.* Nota & hîc, *protendisse*, nempe in perticis contisque: quod & in Herodiani suprà verbis expressum. Atqui non plumbo solùm vsi, sed & *Ferro*. quod cùm fundi non posset per naturam, raserunt in puluerem: eumque ignitum sic iniecerunt. Scriptor in Suidâ: τηκτά τε ὅσα καὶ χυτὰ ἐς πολεμίους συνῄει ἐξ ὑπερδεξίων ἐβάλλετο. τά τε ἄλλα, καὶ τὴν σιδηρεῖτιν γῆν, ἣν πυρὶ πολλῷ διάπυρον ἐργασάμενοι, κατὰ τῶν ὑπιόντων τεῖχος *ἔχειν ἔμελλον: *Liquida omnia & fusilia in hostes, ex superiore loco, feruentia mittebantur. Inter alia verò & ferri puluerem, quem multo igne candentem reddiderant, in murum subeuntes parabant effundere.* Cui adsimile est, sed parabilius, quod Curtius Tyriis factum in Macedonas narrat, libro iiii. *Ij clypeos æreos multo igne torrebant, quos repletos feruidâ arenâ cœnoque decocto, è muris subitò deuoluebant.*

* Manuariis: sed & licenit in fundis ballistarum maiora pocula

* ἐγχεῖν leg.

voluebant. nec vlla pestis magis timebatur, quippe vbi loricam corpusque feruens arena penetrauerat, nec vllâ vi excuti poterat; & quidquid attigerat, perurebat. iacientesque arma, laceratis omnibus quis protegi poterant, vulneribus nudi patebant. Hæc ipsa in eâ re Diodorus, libro XVII. nisi quòd *Arenam* solam nominat, nec *Cœnum* vllum miscet: & *machinâ quadam* siue *extrorsus eminente instrumento* infusa hæc prodit. Denique & aliud in Ascendentes est, diuersum formâ à dictis, sed fine iungendum. Diodorus scribit, eosdem Tyrios, *retibus piscatoriis, Macedonas scalis ascendentes, inuoluisse, & inutiles ita factos scalis facilè detrusisse.* Placuit inuentum ob nouitatem: & cur non gratuler faueamque humano ingenio tuenti magis, quàm inuadenti?

DIALOG. III.

Fœnum Græcum sparsum, Rumices, & Tribuli.

IAM aliud mihi callidum & nouitium in mente, quod Iosephus repperit in Romanos. Ille enim, cùm Iotapata, cui præerat, acriter oppugnaretur, & Pontibus per Aggerem admotis, in eo essent vt transscenderent: *Fœno Græco elixo* (Græcè dixit, τῆλιν ἑφθὴν) *iussit tabulas pontium inspergi & superfundi. quâ re illi lapsantes & casabundi, incerto vestigio vacillabant, adeò vt nec progredi nec regredi rectis iis esset, aliique super ipsos pontes resupini caderent, alij in Aggeres delaberentur.* Hoc idem an in alio legumine esset, nescio, & periculi res egeret. LIPS. Mihi quidem hoc nouum, & alibi non lectum. De *Rumicibus Tribulisque* sparsis, id magis lêgi: nec rarum fuit. BILL. Ita est, & appositè suggeris: nam & hi in Defensionem valent. Valerius III. cap. VII. *Scipio Æmilianus, cùm vrbem prævalidam obsideret, * suadentibus quibusdam, vt circa mœnia eius ferreos Murices spargeret, omniaque vada tabulis plumbatis spargeret, habentibus clauorum cacumina, ne subitâ eruptione hostes impetum facere possent: respondit, non esse eiusdem & capere aliquos velle, & timere.* Hoc in obsidione Carthaginis euenisse, Plutarchus auctor in Apophtegmatis: vbi *Rumices* istos, τριβόλους dicit: & *Tabulas* sic factas, σανίδας κεντρωτάς: *asseres stimulis confixos.* De plumbo nihil addit. quod tamen in Valerio, & vtile fuit ad tabulas firmandas & stabiliendas. Reperio &

* Is Polybius fuit, ex Plutarcho.

rio & *Sudes Plumbatas* in flumine defixas, à Cassibelauno Britanno rege, contra Cæsarem, vt narrat quidem Beda, libro I. cap. II. *Ripam fluminis ac totum sub aquâ vadum, acutissimis sudibus præstruxerat: quarum vestigia sudium ibidem vsque hodie visuntur, & videtur inspectantibus, quòd singulæ earum ad modum humani femoris grossæ, & circumfusæ plumbo, immobiliter hæreant in profundum fluminis infixæ.* Plumbum iste circumfundit, grauitati, vt videtur, & ponderi: minimè Dio, Cæsar, aut alij qui hoc exsecuti. Cæsar tantùm: *Ripa erat acutis sudibus præfixis munita: eiusdémque generis sub aquâ defixæ sudes flumine tegebantur.* LIPS. Memini vtriusque loci: & leuis mihi suspicio, sed verè leuis, an non in Cæsare, *plumbo tegebantur.* Flumine enim tectas quis nescit, si *sub aquâ*, quod præiuit? Deinde, vnde hoc hauserit Beda, si non à Cęsare? sed temerarium sit asserere, & vsu atque ætate magis in istis cunctor. Tu perge. BILL. Rumices igitur sparsi, contra ingressum; & in opidorum tuitione item vtiliter possint: sed & castrorum. Nam ita in Tacticis Leonis Imp. Ὅτι τὰς τριβόλους ἐν σφηκώμασιν ἀποδεδεμένας ἔχοντες οἱ τοῦ στρατοῦ ἐῤῥίπτουν ταύτας κύκλῳ τοῦ στρατοπέδου. καὶ ὅτε μεθίστασθαι ἔμελλον, εὐκόλως αὐτὰς διὰ τῶν σφηκωμάτων ἀνελέγοντο: *Quòd Tribulos in aculeis religatos haberent milites, eosque iacerent in ambitu castrorum: ac cùm moturi illinc essent, eosdem ita facilè colligebant.* Vtile inuentum hoc ligandi, & sic retrahendi. Sed &, quod in Herodiano atque alibi legas, contra equos & camelos quoque (quorum molles vngulæ) iis vsi, sæpè cum successu. Remedium in eos, calcei è ferro aut duriore ligno. quod in Polyæni Stratag. I. obseruaui: cùm *Nicias dux Atheniensium in Siciliâ, tribulos contra equitatum Syracusium sparsisset, fugam & confusionem eorum factam; sed & cædem, quia ipse Peltastas siue leuiter armatos submisit qui interficerent hærentes aut lapsos: Peltastæ autem solida & dura calciamenta hoc fine habebant.* In Vegetio autem *Tribuli* etiam è ligno sunt, sed exstantes grandesque scilicet, nec ij potuerunt latêre. *Tribulus*, inquit, *est quattuor palis confixum propugnaculum, quod quoquomodo abieceris, tribus radiis stat, & erecto quarto infestum est.* Mihi displiceant, nec in magnâ re habeantur. Quid autem ampliùs? fraus succurrit, quâ Cremenses vsi in Fridericum Imp. cùm obsiderentur. Radeuicus ita narrat II. cap. LVII. *Quædam instrumenta fabricarunt, Muscipulis quidem similia,*

milia, ſed pro quantitate humani corporis fortiora, eaque per vias circa vallum diſpergunt: quibus ignari multi hærentes, aut capi facilè poterant aut occidi. Item foſſas quamplurimas hinc inde, deſuper leui operimento contegunt, quas illapſi ſimiliter capiebantur aut occidebantur.

DIALOG. IIII.

Dolia, Cylindri, Molares, Columnæ, Metellæ, & talia iacta.

SED quædam ex dictis rara aut nouitia: lubet addere inter vetera, de *Doliis*, *Cylindris*, aliiſque talibus, quæ & in Homines & in Machinas vſurpabant. In Dione Caſſio ſcribitur, libro LVI. cùm Tiberius, pòſt Imperator, iuſſu Auguſti in Dalmatiâ res gereret, atque opidum aliquod in rupe aſſideret: οἱ, inquit, δαλμάται καὶ λίθους πολλοὺς, τοὺς μὲν σφενδόναις ἐπ᾽ αὐτοὺς ἔβαλον, τοὺς δὲ καὶ κατεκυλίνδουν, ἄλλοι τρόχους, ἄλλοι ἁμάξας ὅλας πλήρεις πετρῶν, ἄλλοι κιβωτοὺς περιφερεῖς ἐπιχωρίως πως πεποιημένας, καὶ λίθων γεμούσας, ἠφίεσαν: *Dalmatarum alij lapides multos aut fundis emittebant, aut manu deuoluebant; alij Rotas; alij Currus totos petris plenos; alij arcas ſiue Dolia rotunda, * facta more gentis, & lapidibus referta dimittebant.* Vetuſtior mentio horum talium mihi non lecta: nominatim de Doliis, quæ ſic lignea, oſtendit aliena à Romano vſu fuiſſe: & Plinius, *Galliarum inuentum* dicit. Hæc igitur ſaxis farcire ſolent, & ſic cum pondere & impetu immittere, præſertim per decliue. LIPS. Vt confirmem, Heron ille Mechanicus pleraque iſtorum commemorat pariter, cap. I. ſed ita verſus, vt pigeat recenſere. Tamen, vt in ſubluſtri nocte, aliquid videre videor, & hæc notare: *Columnas, Rotas, Currus quadrirotos ponderibus onuſtos, Vaſa textilia lapidibus aut terrâ madefactâ repleta, cuiuſmodi ſunt ea quæ ex tabulis figurâ circuli compoſita, vinum, oleum, & tales liquores ſuſcipiunt.* BILL. Benè iuuas: ſed in Volaterris propugnandis, contra Cæſarianum exercitum, Ferrucius Florentinus hæc Dolia oppoſuit: *quæ ſaxis plena* (verba Iouij) *per deiectus ſtratæ viæ, magno ſtrepitu deuoluebantur: ita vt facilè appareret vniuerſos hoſtes, anguſto in loco, vel ſi omnes intraſſent, eâ doliorum & lapidum mole obrui potuiſſe.* Porrò nominantur & Ammiano hæc Dolia, libro XX. ſed in Machinas: *Et vimineæ crates cùm procederent confidenter, eſſentque parietibus contiguæ, Dolia de-*

* Intellegit vt plerique hodie Europæi habët, lignea illa ad vinum aut liquores.

b

lia de-

lia desuper cadebant, Molæ, & Columnarum fragmenta: quorum nimiis ponderibus obruebantur pugnatores. Vides & in Machinas, & in viros ipsos valuisse. An huc referam illud Taciti, IIII. Annalium? *Miles contrà deturbare telis, pellere vmbonibus, muralia pila, congestas lapidum moles voluere.* Et an istæ lapidum moles clausæ arctatæque in vasis sunt? An potiùs, paratæ illîc in vallo aut mœnibus, & singillatim ipsi manu deuoluentur? Aliud aliquid vicinum, in Vegetij hisce verbis est: *Inuentum quoque remedium, vt de ligno Crates facerent, quas Metellas vocauerunt, lapidibusque complerent: eâ arte inter bina propugnacula constituta, vt si per scalas ascendisset hostis, & partem aliquam ipsius contigisset, supra caput suum vergerent saxa.* Quod video reipsâ diuersum à Dolijs esse, effectu non dissimile: & corbes quidam, aut sportæ lapidum refertæ, in mœnibus inter duas pinnas (*propugnacula* id dicit) positæ, lapsiles, & ad tactum in tangentem euertendæ. Apertæ illæ igitur. Sed *Rotæ* etiam in Dione nominabantur, & tuo Lipsi Herone: quæ item in Vegetio, cum alijs adiunctis: *Maxima saxa pondere formâque volubili, in propugnaculis *digeruntur, vt demissa per præceps, non solùm obruant subeuntes, sed etiam machinamenta confringant. Rotæ quoque de lignis viridibus ingentissimæ fabricantur; vel intercisi ex validissimis arboribus Cylindri (quas Taleas vocant) vt sint volubiles, leuigantur: quæ per pronum labentia bellatores prosternunt, equosque solent deterrêre.* De equis in postremâ clausulâ scribi, haud concoquo: nec eos oppugnationi adhibitos puto. Hoc puto, scribendum, *eosque.* Aut prosternunt milites hæc talia, aut absterrent. De *Cylindris* porrò quod ibi, etiam in Ammiano est, libro XXXI. *Nonnulli scalas vehendo, ascensusque innumeros ex omni latere parantes, sub oneribus ipsis obruebantur, contrusis per pronum saxis, & Columnarum fragmentis, & Cylindris.* Imò & hodie propugnandi noster mos istos seruat, & in mœnibus summis disponit. Magis noui & operosi illi *Cylindri*, quos Sallustij fragmentum habet: *Saxaque ingentia, & axe vinctæ trabes per pronum incitabantur, axibusque eminebant, in modum ericij militaris, veruta binûm pedum.* Videtis autem & hinc, quid *Ericius militaris*, qui in Cæsaris III. Ciuilium, *Portis obiectus* scribitur: & mox, *Exciso Ericio in castra irrupisse.* Nec aliud, quàm transuersariæ ad portas trabes,

*Ex sunt Tacito congesta lapidum moles.

trabes, aculeis confixæ, eæque versatiles: quarum & hodie vsus manet. F V R. Cetera capio, de *Molis* in prioribus Ammiani verbis sustinet me & tardat. Ipsæ molæ proiectæ, an lapides? & hi quoque ponderosi & prægraues, ac suffecerint vel fragmenta. B I L L. Pro moribus hoc nostris sapis & sentis. Molares illi veterum non tam grandes vtique, vt nec ipsæ molæ: quæ manuariæ tantùm, & à seruis voluendæ. Itaque crebræ eæ, & ferè domesticatim erant: atque inde toties in hac tali historiâ, *Molares* immissos aut iactos. Illos, dico, modicos: nec ad nostros, Furi, aptabis. Quæ brachia, imò qui vectes subitò mouissent?



DIALOG. V.

Saxa in Machinas, tum Ignes. quid Malleoli, Vnci, Falarica.

ISTA ferè in Ascendentes: imo & quædam mixti vsus in Machinas, vt dixi. At propriè in istas, videor debere edissertare: & in gratiam optimi cætus conabor. In omnes igitur è li-

gno Machinas duo tela valuerunt, *Saxa* & *Ignes*: in *Vineas* dico, *Pluteos*, *Musculos*, *Turres*, & siquid tale. Sallustius Iugurthino: *Vineæ cùm paullùm processerant, lapidibus aut igni corrumpebantur.* Lucanus:

> *Sed super &* FLAMMIS, *& magnæ fragmine* MOLIS,
> *Et sudibus crebris, & adusti roboris ictu,*
> *Percussæ cedunt* CRATES, *frustraque labore*
> *Exhausto, fessus repetit tentoria miles.*

πυρσοβόλα, siue Igni-iacula.

Et *Saxa* quidem aut *Pondera* iamnunc satis dicta sunt: *Ignes*, præcipuum telum, restant. Ij varij. Fuêre *Faces*, communes illæ è piceâ, larice, abiete, & quibus in vsum luminis domi etiam vsi: etsi hæ, credo, paullo robustiores aut grandiores. Has manu iaciebant & destinabant in machinas propinquas: sed & iis pugnabant, vt dixit Adamus noster. Aliæ magis sepositæ & militares, quas *Malleolos* dicebant. Id quoque duplex genus: Simplices & rudes, de quibus ita Nonius Marcellus: *Malleoli sunt Manipuli sparthei, pice contecti, qui incensi, aut in muros, aut in testudines iaciuntur.* Et Festus: *Malleoli vocantur, non solùm parui mallei, sed etiam ij qui ad incendium faciendum aptantur, videlicet ad similitudinem priorum.* Atque hi non aliud videntur, quàm manipulus aut collectio spart hea, ligata in medio formâ quadam mallei, & pice aut sulphure illita, sic proiecta. Ligni, aut ferri hîc nulla mentio. At alterum genus, magis efficax & militare, quod teli in morem formatur, & aptatur. Id Ammianus ex professo describit, libro XXIII. *Malleoli, teli genus, figurantur hac specie. Sagitta est cannea, inter spiculum & arundinem multifido ferro coagmentata, quæ* (fortasse *quod*, ad ipsum ferrum) *in muliebris coli formam, quo nentur lintea stamina, concauatur, ventre subtiliter & plurifariam patens; atque in alueo ipso ignem cum aliquo suscipit alimento. & sic emissa lentiùs inualido arcu (ictu enim rapidiore exstinguitur) si hæserit vsquam, tenaciter cremat: aquisque conspersa, acriores excitat æstus incendiorum, nec remedio vllo quàm supraiacto puluere consopitur.* Lubet examinare & verba: Ait, *Sagittam esse canneam.*] Ita & Vegetius: *Malleoli, velut sagittæ sunt, & vbi adhæserint (quia ardentes veniunt) omnia conflagrant.* Clariùs Herodianus & vberiùs, libro VIII. in obsidio Aquileiæ: Ἀλλὰ μὴν καὶ ταῖς μηχαναῖς προσαγομέναις δᾷδας ἐπέβαλ-

λον ὁμοί-

λον ὁμοίως πίσσῃ καὶ ῥητίνῃ δεδευμένας, ἐπί τε τῷ ἄκρῳ βελῶν ἀκίδας ἐχούσας. αἳ ἀναφθεῖσαι φερόμεναι, ἐμπαγεῖσαι ταῖς μηχαναῖς καὶ προσπεριφυεῖσαι, ῥᾳδίως αὐτὰς κατέφλεγον: *Sed & machinis admotis faces inijciebant, pariter pice & resinâ oblitas, & in extremo sagittæ mucronem habentes. quæ cùm accensæ deferrentur, infixæ & inhærentes machinis, facilè eas comburebant.* Vltrà in Ammiano: *Ignem cum aliquo suscipit alimento.*] Vult cauum illud medium, è ferro sic aptatum, suscepisse alimenta ignis: quæ? ab Herodiano iam dicta, & siquid simile. in Hesychio, vbi Ἀσίοχος describitur, in fine additur: Ἔστι δὲ καὶ γένος λίθου καὶ ξηροῦ ξύλου καὶ πεπισσωμένου: *Est genus etiam lapidis & ligni aridi ac pice obliti.* Huc facit: sed magis, si emendes, γένος λίνου: *genus lini.* Profectò enim lapis hîc nusquam lectus, nec res exigit: sed linum aut stupa, continendis alimentis illis ignis, & ipsum alimentum. In Liuio: *Alij stupam picemque & malleolos ferentes, totâ collucente flammis acie, aduenêre.* Et sæpiùs de stupâ. Est in extremo: *Aquisque conspersa acriores excitat æstus.*] An quia natura ea picis & similium, quæ pinguia sunt? An si fortè ignem Græcum intellegit, quem paullò antè, Constantini Pogonati temporibus inuentum esse, Iohannes Zonaras in vitâ eius scribit? Eum πῦρ ὑγρὸν Græci vocitant, *ignem humidum*, quia & in aquis viuit. De eo eiusque vi Nicetas Choniates in Isaacio: Ἐνίεται ταῖς οἰκίαις τῶν δυστήνων παραποντίων τὸ ὑγρὸν πῦρ, ὃ τοῖς στέγουσιν ἐφυπνοῦν σκεύεσι, κατὰ τὰς ἀστραπὰς ἐξαίφνης προσίησι τὰ ἐξάλματα, καὶ πιμπρᾷ καθ' ὧν ἀκατάσχετον ἀφίεται: *Iniicitur ædificiis miserorum, qui ad mare siti, ignis Græcus, quem tegentibus quibusdam vasis sopitum habuerant. is statim more fulminis erupit & exsiluit, & incendit quæcumque nactus est & incidit.* Ecce de Malleolis satis copiosè: sed sunt quæ adsideant, etsi non ipsi. Sicuti in Nicetâ Choniate lego, Armenios machinis Græcanici Imperatoris immisisse σιδήρεια σπινθηρίζοντα, *ferramenta minuta scintillantia*: item: φλογερὰ σιδήρεια: *ignita ferramenta*: quæ non existimo propriè Malleolos fuisse, sed hamos quosdam aut vncos ferreos siue & Murices, qui toti igniti ad incendium adfigerentur. Docet me Radeuicus in cap. LVIII. *Quoties autem ignito ferri pondere & ADVNCO, quò leuiùs* (fortè *meliùs*) *hæreret, machinas attentabant; qui desuper erant, aquis ignem restinguendo, VNCOS autem & HAMOS ferri, contis proceris & sudibus dissoluendo, conatus eorum in*

irritum reuocabant. LIPS. Optimè adnotasti, & in Herone memini hoc sensu & fine legere, *Murices ignem ferentes.* BILL. Ego verò & in Diodoro, Tyrios immisisse in Alexandri machinamenta μύδρους μεγάλους διαπύρους: *massas magnas ferreas, candentes.* Iuuat notare & excerpere, vt constet pauca æuo isto inuenta (etsi aliter opinio est) pauca, dico, quæ non sint ab æuo illo meliore & sapientiore. Ecce quàm nouitia res habita, quòd Stephanus Poloniæ nuper rex (planè inter magnos laudatosque) Moscouiæ aut Liuoniæ munimenta aliquot lignea, globis sic candentibus immissis accendit, & cepit? Cùm Barbarus ille quereretur & fremeret, ius belli violari, & armorum decus pollui nouâ fraude: ridentibus nostris & gaudentibus in successu. At hæc tormentis immissa, dicet aliquis. Simile veteres. nam ego *Massas* illas Diodori haud aliter iaci potuisse censeam: & sunt exempla in alijs, palàm ita factum. Tacitus IIII. Histor. *Crates Vineasque patantibus, adacta Tormentis ardentes hastæ.* Falaricas propriè dictas intelligit, quas Liuium audite, si lubet, libro XXI. describentem: *Falarica erat Saguntinis missile telum, hastili oblongo, & cetera tereti, præterquàm ad extremum, vnde ferrum exstabat. id sicut in pilo, quadratum stupâ circumligabant, linebantque pice. Ferrum autem tres in longum pedes habebat, vt cum armis transfigere corpus posset.* Terribile telum, si examinatis, visu & ictu: & hæc talia, quid nisi præludia nostrorum fulminum? Scribitur autem, *hastili oblongo*, quod didici in melioribus libris esse, *hastili abiegno:* & hastile tamen quin oblongum, haud abnuo; cùm Tacitus *Hastam* ideò appellet, & ipse Liuius *ferrum trium pedum* formet. Minor ergo illa, & valde minor, quæ in Isidoro Falarica describitur, & tantùm *cubitalis*. Sed nec in Appiani Illyricis iusta magnitudo: *Figulus bicubitales sudes, pice ac sulphure stupaque componens, ex Catapultis in Delminium iacit: quæ ab impetu succensæ, & lampadarum ritu per inane volitantes, quæcumque attigissent, igne corripiebant.* Ita hæc interpres, nec Græcorum est copia, quia eâ parte publicè non exstant. Sanè Silius, ex Liuio, in eâdem Saguntinâ historiâ pulchrè & floridè depingit, sed grandem, & quasi *Trabem.*

Armauit clausos ac portis arcuit hostem
Librari multâ consueta Falarica dextrâ,

Horren-

Horrendum visu robur, celsisque niuosæ
Pyrenes trabs lecta iugis: cui plurima cuspis,
Vix muris toleranda lues. sed cetera pingui
Vncta pice, atque atro circumlita sulfure, fumat.
Fulminis hæc ritu summis è mœnibus arcis
Incita, sulcatum tremulâ secat aëra flammâ.

Ex arce missam eam facit: quia ita solet è locis editis turribusque mitti, quas prisci *Falas* dicebant: atque inde *Falaricæ* nomen, vt Grammatici volunt. Atque hæc* *multâ dextrâ missa*, vt idem poëta: id est Catapultâ, ad quam plures operæ. Lucanus, de Scæuâ:

*Aut quia pluribus factâ missa, & à diuersis.

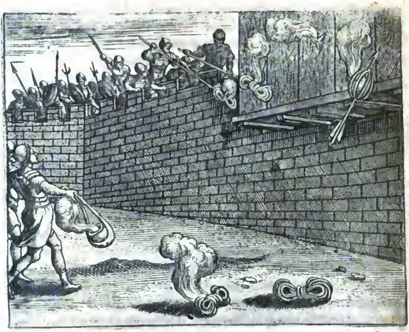
Hunc aut tortilibus vibrata Falarica neruis
Obruat, aut vasti muralia pondera saxi.

Sed & Vegetius: *Quòd si opidani exire non audeant, maiore Ballistâ Malleolos vel Falaricas cum incendio destinant.* Iterumque sensit de hac Lucanus:

Tortaque per tenebras validis Ballista lacertis,
Multifidas iaculata faces.

Denique in epistola Aureliani, apud Vopiscum est: *Nulla pars muri est, quæ non binis ternisque Ballistis occupata sit. ignes etiam Tormentis iaciuntur.* Simile omnino genus teli, quod Herodianus Aquileienses adhibuisse in Maximinum obsidentem scribit: Ἀλλὰ μὴν καὶ ταῖς μηχαναῖς προσαγομέναις δᾷδας ἐπέβαλον ὁμοίως πίσσῃ καὶ ῥητίνῃ δεδευμένας, ἐπί τι περὶ ἄκρῳ βελῶν ἀκίδας ἐχούσας. αἳ ἀναφθεῖσαι φερόμεναι, ἐμπαγεῖσαι ταῖς μηχαναῖς καὶ προσπεφυκυῖαι, ῥᾳδίως αὐτὰς κατέφλεγον: *Sed & machinis, quæ muro admouebantur, desuper faces inijciebant, pice ac resinâ oblitas, & in extremo mucronem habentes. quæ cùm accensæ ferrentur, infixæ inhærentesque machinis, facilè eas concremabant.*

DIALOGI



DIALOG. VI.

Contra Aggeres, Cuniculi, Ignes, & alius Agger, aut eleuatio.

QVID iam tu Carondelete, tu Lipsi, satin' vt promptum me præbui, atque etiam largum? LIPS. Affatim. dilaudo: atque etiam id quod non addis, addo, vices manere hunc Carondeletum. CAR. Sic tu finibus regundis arbiter? LIPS. Sed cum arbitrio vestro: ego dixi, videte. CAR. Haud tergiuersor: omnes mihi operati hodie cùm fuistis, opellam meam iniuriâ subducam. Videris autem tu mihi, Billéhee, pleraque dixisse *Subitæ oppugnationis*, & quædã etiam *Diuturnæ*: ego in hac sistam tantùm, & pro Lipsij item ordine, videbo quid dea *Moneta* in mentem mittet. *Aggeres* in eâ considero primùm, qui euersi aut cõsumpti dupliciter, *Cuniculo*, aut *Igne*. de illo iam olim Thucydides, in obsidione Platæensi: Ὑπόνομον ἐκ τῆς πόλεως ὀρύξαντες, καὶ συντεκμηράμενοι ὑπὸ τὸ χῶμα, ὑφεῖλκον αὖθις παρὰ σφᾶς τὸν χοῦν, καὶ ἐλάνθανον ἐπιπολὺ τοὺς ἔξω, ὥς' ἐπιβάλ-

ἐπιβάλλοντες ἧσσον ἀνύτειν, ὑπαγομένου αὐτοῖς κάτωθεν τοῦ χώματος, καὶ ἱζάνοντος ἀεὶ πρὸς τὸ κενούμενον: *Cuniculum ex vrbe cùm duxissent, & signis destinassent sub Aggerem ipsum; terram ad se introrsus identidem subtrahebant, & diu latuêre eos qui erant foris: cùm ij assiduè inijcientes, minus tamen attollerent, subducto scilicet inferiùs aggere, & in locum vacuefactum assiduè subsidente.* Cæsar idem tangit, Commentario VII. *Bituriges aggerem Cuniculis subtrahebant, eò scientiùs quòd apud eos magnæ sunt ferrariæ, atque omne genus cuniculorum notum est.* Tribuit & Aquitanis hanc peritiam, Commentario III. *Cuniculis ad aggerem vineasque actis, cuius rei longè sunt peritissimi Aquitani.* Nec subtrahebant solùm Cuniculo, sed incendebant. Cæsar idem Commentario V. *Est animaduersum fumare aggerem, quem Cuniculo hostes incenderant.* Id quomodo factum, distinctè Iosephus tradidit: & ex eo ita Hegesippus, vt parcam dare Græca: *Iohannes princeps seditionum Cuniculum suffodit, & Romanorum opera suspendit; ignorantibus his, quid latenti Cuniculo Iudæi moliti forent. quia fultura tabularum, materiâ æquè subiectâ, superiora cuniculorum suspenderat, fraus omnis latebat. Itaque vbi opportunitas visa, ignem apposuêre. qui adiutus sulphure & pice, quibus illita erat materies quæ fulturam cuniculo dabat, ligna omnia facilè consumpsit, incendium subiectorum ruina secuta est. Itaque Romanorum opera subitò lapsa, sonitum ingentem dedêre: puluere & fumo repleta omnia plurimum tenebrarum obduxerant, maioremque terrorem induxerat latens caussa. Deinde vbi consumptis alimentis ceteris, quibus primò opertus erat, liber ignis erupit, dolum prodidit.* Sed alia item, vt dixi, ratio & magis exposita, destruendi per *Ignes*. cùm scilicet Faces, Malleolos, aliaque ad inflammandum, aut iacerent eminus, aut ipsi in Aggerem inferrent. Cæsar VII. Commentario: *Alij faces atque aridam materiam de muro in aggerem eminus iaciebant.* Idemque de illatione ignis, II. Ciuil. *Massilienses portis se foras erumpunt, secundo magnoque vento ignem operibus inferunt. Hunc sic distulit ventus, vti vno tempore, agger, plutei, testudo, turris, tormentaque flammam conciperent, & prius hæc omnia consumerentur, quàm quemadmodum accidisset animaduerti posset.* Eâdem de re graphicè & disertè, vt solet, Lucanus:

Telum flamma fuit. rapiensque incendia ventus
Per Romana tulit celeri munimina cursu.

Nec quamuis viridi luctetur robore, lentas
Ignis agit vires: tædâ sed raptus ab omni
Consequitur nigri spatiosa volumina fumi.
Nec solùm siluas, sed saxa ingentia soluit,
Et crudæ putri fluxerunt puluere cautes.
Procubuit, maiorque iacens apparuit Agger.

Similiter Ammianus: Persas erupisse opido ait, *partim strictis gladiis validam manum, partim ponè sequentes qui flammas occultè portarent. Dumque Romani nunc instant cedentibus, nunc vltrò lacessentes excipiunt; qui vehebant* FOCVLOS, *repentes incurui, prunas vnius aggesti inseruère iuncturis, ramis arborum diuersarum, & iunco, manipulisque constructi cannarum. qui conceptis incendiorum aridis nutrimentis iam cremabatur, militibus cum intactis tormentis exinde periculosè digressis.* Vbi notare est, etiam è fragili ac leui materie, vt cannis, iunco, talibus, Aggerem structum, sed nempe vbi lignorum arborumque inopia esset. Sed heus, an non aliud remedium in Aggeres? pone tutos ab istis & industriè defensos: tamen tertium etiam subsidium, molem & velut Aggerem alium opponere in ipsis muris. Nostri mechanici æmulantur, & est res cottidiana hodie in defensione. Ammianus XIX. *Duo Aggeres celsi, Persarum manu erecti, & expugnatio ciuitatis struebatur operibus lentis. contra quod, nostrorum quoque impensiore curâ, moles excitabantur altissimæ, fastigio aduersæ altitudinis æquatæ, propugnatorum vel nimia pondera duraturæ.* Simile in Curtio, Gazenses fecère: Alexander *Aggerem, quo mœnium altitudinem æquaret, exstruxit. Opidani, ad pristinum murorum fastigium, nouum exstruxère munimentum.* Tale in Thucydide, & Iosepho, item legetis. Sed & *Corbes* terrâ aut arenâ repletos, & in fastigium sic exstructos lego: quod haud longè abit à *Sportis* aut *Gabionibus* nostris, imò iis dedit exemplum. Polyænus III. Stratag. *Timotheus oppugnabat Toronam. atque hi quidem altas moles contrà erexerant corbium, quos arenâ repleuerant.* Quid tamen in hoc Timotheus? *ille*, inquit, *falces malis nauium imposuit, iisque corbes dissecuit, vt arena difflueret.*

DIALOG. VII.

In Turres, ignes iacti: Trabes incussæ: aliæ Turres structæ.

TVRRES sequuntur. In eas præcipuum telum *Ignes*, sed & *saxa è Catapultis*, quibus perfringebant. Vtrumque hoc satis innotuit è prædictis. Sed & tertia repugnatio, *Asseres aut Trabes* aduenientibus incussa, atque ita impetu euertebant aut frangebant. Tacitus IIII. Histor. *Eduxerant Batani Turrim duplici tabulato, quam Prætoriæ portæ (is æquissimus locus erat) propinquantem, promoti contrà validi Asseres, & incussæ Trabes perfregère.* Simile in Vegetio: *Interdum longißimas ferratasque Trabes opponunt machinæ* (Turri) *venienti, eamque à muri vicinitate propellunt.* Sed est & quarta oppositio, similis iam dictæ in Aggere: vt muros attollerent eâ parte & augerent. Vegetius: *Partem muri, ad quam machina* (Turris) *conatur accedere, cæmento atque lapidibus, postremò tabulatis exstruendo faciunt altiorem. Constat autem inefficax machinamentum reddi, si inueniatur inferiùs.* Dicit & de Tabulatis: cui consonat hoc quod Cæsar de Auaricensibus scribit, à se oppugnatis: *Nostrarum Turrium altitudinem, quantum has cottidianus Agger expresserat, commissis suarum turrium alis adæquabant.* Ita enim legendum videtur, hoc sensu. vt iunxerint & continuarint Turres cum Turribus, ligneo aliquo muro: atque ita ipsum murum æquarint turribus suis, & hostilibus. LIPS. Intellego. vis dicere *Interturria* expleta, & à latere ad latus Turris (id Alam dixerit) structum. Tamen leuiter ambigo, & malim: *suarum turrium aliis.* quod sit, Commissis & oppositis nouis aliisque suis turribus, æquabant nostras. Vsitatam quidem hanc defendendi viam, Nicetas ostendit, vbi de Oreltiade ab Errico, Balduini fratre, oppugnatâ: *Repperit, inquit, vrbem duabus latis fossis circumdatam. Præterea turres mœnium auctas sublatasque pegmatis ligneis, quæ longè in aërem ibant, & centonibus, ac pellibus contra ignem tegebantur. Sed & super ipsas ligneas turres, mali defixi eminebant, qui habebant omnia, quibus aut accendi aut spargi latißimè ignes possent. In quibusdam verò & speculæ quædam ligneæ fabrefactæ apparebant, bellatorum virorum habitacula, cuiusmodi solent eorum esse, qui ex turriculis ligneis maris*

profunda explorant, & piscium populos captant. In aliis, & lapides cathenis suspensos aptosque habebant: qui & demitti per instrumenta possent, & attolli, & conuerti pro vsu præsenti. CAR. De istis, vt videbitur: ego

DIALOG. VIII.

Varia in Arietem, & Vegetius explicatus.

TRANSEO ad *Arietem*, violentissimum machinarum, & maximè terribilem: eoque plura in eum adinuenta. Quæ vt in vno adspectu ferè dem, commodum mihi visum per verba Vegetij ire, quæ sic habent libro IIII. cap. XXIII. *Aduersum Arietes etiam vel Falces, sunt plura remedia. Aliquanti centones & culcitas fustibus calcant, & illis opponunt locis, quà cedit Aries, vt impetus machinæ materiâ molliore fractus, non destruat murum. Alij laqueis captos Arietes, per multitudinem hominum de muro in obliquum trahunt, & cum ipsis Testudinibus euertunt. Plures in modum forficis dentatum funibus illigant ferrum, quem Lupum vocant, apprehensumque Arietem aut auertunt, aut ita suspendunt, vt impetum non habeat feriendi. Interdum bases, columnæ marmoreæ, vibrato impetu iaciuntur è muris, Arietesque confringunt. Quòd si tanta vis fuerit, vt murus Arietibus perforetur, & decidat, vna salutis spes superest, vt destructis domibus alius intrinsecus murus addatur, hostesque inter binos parietes, si penetrare tentauerint, perimantur.* Primùm scribitur, *Aduersum Arietes vel Falces.*] Nequis erret, *Falces* hîc Vegetianæ capiendæ sunt, nouitiæ, quæ lapides è muris extrahunt, & vicem ac vim pænè Arietis habent. Ipse eas in Ariete descripsit. Aliæ sanè sunt veterum illæ *Falces murales*: quibus pinnas detergebant: quibus nauium funes abscindebant: atque talia patrabant. Describuntur à Cæsare III. belli Gallici, nec sunt ignotæ. Primum remedium: *Centones & culcitas fustibus calcant.*] Benè qui emendarunt, *funibus chalant*: primus, puto, Turnebus. Talia enim mollia contra vim & duritiem Arietis opponi moris fuit, & funibus suspendi. Ita in Iosepho (ipsius machinatione & iussu) contra Romanorum arietes, sacci, paleâ referti sunt demissi. *Saccos*, inquit, *paleis plenos iussit eos funibus demittere, in eam partem quà viderent semper im-*

per im-

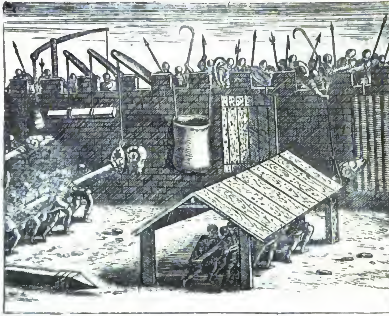
per impetum Arietis ferri: vt hoc modo & aberrare faceret ictum, aut si excepisset, vanus redderetur mollitie & laxitate. Quæ quidem res valdè Romanos exercuit. nam quocumque hi conuertissent machinam, illi traducentes saccos subijciebant rostro eius, vt nihil murus resistendo & renitendo incommodi caperet. donec & ipsi contrà machinantes, longis contis falces affigentes, saccos absciderunt. Quæ similia, & diffusiùs in Hegesippo, libro III. cap. XI. Conuenit huc æquè, quod Appianus in Mithridatico scribit, fecisse Cyzicenos: τοὺς μὲν οὖν κριοὺς, inquit, λίθοις ἀπεκαύλιζον, ἢ βρόχοις ἀνέκλων, ἢ φορμοῖς ἐρίων τῆς βίας ἐξέλυον: *Arietes lapidibus decutiebant, aut laqueis deflectebant, aut sportis saccisque lanarum plenis vim refringebant.* Vbi & de laqueis habes, quod iam sequitur: *Alij laqueis captos Arietes.*] Ita in Dionis fragmento, ex Theodosio: καὶ τοὺς κριοὺς τοὺς μὲν βρόχοις ἀνεῖλκον, τοὺς δὲ ἁρπάγαις ἀνέσπων: *Arietum alios laqueis sursum attrahebant, alios harpagonibus reuellebant, locóque mouebant.* Liuius in XXXVI. id inter receptissima fuisse ostendit: *Ætoli contrà armis se tuebantur. nam cùm Ariete quaterentur muri, non laqueis, vt solet, exceptos declinabant ictus, sed armati frequentes, quidam ignes etiam, quos aggeribus inijcerent, ferebant.* Ammianus XX. *Prominentem Arietis ferream frontem, arte subtili illaqueatam, altrinsecus laciniis retinuere longis, ne retrogradiens resumeret vires, néue muros ferire posset.* Idem in Thucydide libro II. oppugnatione Platæensium. Sed & laqueis Falces murales soliti auertere. Appianus in Punico: *Hostis subruebat Aggerem, falces iniectis laqueis deflectebat.* Cæsar VII. Gallicorum: *Laqueis falces auertebant, quas cùm distinuerant, tormentis introrsus reducebant.* Ita legendus locus, hoc sensu. cùm falces eas illaqueassent captasque tenerent, tum machinis quibusdam, quibus funes illigati vertebantur torquebanturque, in vrbem vi trahebant. At ecce remedium in Vegetio tertium: *In modum Forficis dentatum ferrum, quem Lupum vocant.*] Quod ille *pluries* factitatum clarè dicit, nos vix legimus, & quærimus propriè hîc exempla. Nam communiter de *Lupo* non desunt. Vt apud Liuium, XXVIII. *Qui iam erexerant ad murum scalas, in alios lupi supernè ferrei iniecti, vt in periculo essent, ne suspensi in murum extraherentur.* Diodorus hoc idem κόρακα siue *Coruum* dicit, in XVII. Τοῖς δὲ κόραξι καὶ ταῖς σιδηραῖς χερσὶν ἀνήρπαζον τοὺς ἐπὶ τοῖς θωρακίοις ἐφεστῶτας: *Coruis & ferreis ma-*

reis manibus abripiebant eos, qui iam in loricis & propugnaculis mœnium constitissent. Vocat & Curtius libro IIII. *Coruos*, sed operosiùs & alio fine structos: *Namque ad implicanda nauigia, quæ muros subibant, validis asseribus coruos & ferreas manus illigauerant, vt cùm tormento asseres promouissent, subitò laxatis funibus inijcerent.* Quod vicinum est Polybiano coruo, libro I. nisi quòd ille in proris nauium eum ponit. Magis pro Curtio, & nunc etiam Vegetio, quod Dio Cassius in Seuero scribit: *Byzantinos habuisse in machinis quibusdam harpagones, quos emittebant & reducebant celeriter, vti visum.* Non nominat, sed intellegit Tacitus IIII. Histor. *Præcipuum pauorem intulit suspensum & nutans machinamentum, quo repentè demisso, præter suorum ora, singuli pluresue hostium sublimè rapti, verso pondere intra castra effundebantur.* Itaque isti lupi. & ab hoc exemplo Vegetianus, quem destinatò in Arietes, validiorem haud dubiè & grandiorem, struxerunt. Sed, vt dixi, in historiis vix memoria, nisi in Dione obiter, quem mox dabo. Pergit ipse: *Interdum bases, columnæ marmoreæ iaciuntur.*] Parùm plenè narrat. & quod *interdum* factum ait, ego reperio crebrò, & de more, factitatum. Ponderibus, inquam, grandibus supernè incussis aut iniectis, Arietem deprimebant, aut frangebant. Liuius libro XXXVIII. *In arietes tollenonibus libramenta plumbi aut saxorum, stipitésue robustos incutiebant.* Tollenonibus id hîc facit Liuius: & Thucydides libro II. totum aperit, vt lux fiat Glareano, in Liuij loco caliganti & hæsitanti. Dicit *Arietum alios laqueis auertebant, tum & hoc modo Magnas trabes adaptantes longis catenis, à capitibus vtrimque suspenderant ad duas antemnas, super muros inclinatas & extensas. Has trabes sursum trahebant attollebantque obliquas, & quoties inuasura machina (Aries) erat, illumque datura, trabem dimittebant, laxatis catenis, manuque remissâ. atque is impetus decutiebat caput Arietis.* De his ipsis Appianus capiendus in Libyco: καὶ τὰς κεραίας τῆς ὁρμῆς ἐξέλυον, ἐπιβάλλοντες ἐπικαρσίας δοκούς: *Et Arietum vim soluebant, inijcientes trabes transuersas.* Quod autem isti *Trabes* ita dicunt, id Liuius *Stipites robustos*: qui tamen & de *Plumbo* addit. vti & lib. XLII. *Arietem admotum libramento plumbi grauatum, ad terram vrgebant.* quod est, iactu & libratione in eum plumbi supernè. Id verò ipsum plumbum, in trabium formam factum,

factum, & in massam longiusculam productum, vt certiùs feriret, Polyænus indicat libro VI. Ἀθηνοκλῆς πολιορκούμενος, πρὸς τοὺς κριοὺς καὶ τὰ τρύπανα, δοκοὺς μολίβδου ποιήσας, πλαγίας παρέτεινεν ἐπὶ τὰς ἐπάλξεις, αἷς ἐμπιπτόντων τῶν πολεμίων τὰ μηχανήματα συνετρίβετο: *Athenocles oppugnatus, aduersus Arietes ac Terebras, trabes plumbeas fecit, easque transuersas in propugnaculis opposuit. quibus, cùm hostiles machinæ irruissent, eæ confringebantur.* Vegetius horum nihil dixit, sed lapides & marmora eorum vicem iniecit. Quod etiam Ammianus XX. *Agitantes arietes, denso saxorum pondere molarium, fomentisque ignium variis ire protinus vetabantur.* Etsi illi molares non in admotam machinam immissi; sed in aduentantem excussi tormentis videantur. Postremum in Vegetio: *vt destructis domibus, alius intrinsecus murus addatur.*] Hoc remedium, quod hodie quoque receptum contra demolitoria nostra tormenta. Imò vt nos lunari ferè formâ tum ducimus, sic illi. In Arriano de Halicarnassæis, oppugnatis ab Alexandro, libro I. Ἔφθησαν γὰρ ἀντὶ τοῦ πεπτωκότος τείχους ἔσωθεν, πλίνθινον μηνοειδὲς ἀντοικοδομησάμενοι, οὐ χαλεπῶς, ὑπὸ πολυχειρίας: *Occuparunt enim, pro muro exteriore deiecto, introrsus latericium struere lunatâ formâ; idque facilè, ob multas operas.* Appianus quoque, cùm Sulla Athenas quateret (in Mithridatico) *& muri cecidissent*, ait, *Archelaum introrsum ædificasse lunatos alios quos cùm Sulla statim deruere tentaret, vt qui nouelli & molles essent, contrà cecidit, & suprà & à lateribus telis vndique petitus, vt inter lunatos flexus, ab oppugnatione Pyræei omnino destitit.* Hactenus ad Vegetium: sed & addam quædam hîc omissa. vt quod in Diodoro, libro XVII. καὶ ταῖς μὲν δρεπανοφόροις κεραίαις τὰς τῶν κριῶν ὁρμητηρίας ὑποτέμνοντες, ἄχρηστον τὴν τῶν ὀργάνων βίαν ἐποίουν: *Et antemnis, quibus falces præfixæ erant, funes quibus incitabantur Arietes abscindentes, mutilos eos reddebant, & vim eludebant.* Item quod in Dionis Vespasiano, in rebus Iudaïcis (inter Fragmenta nuper editum:) καὶ τοὺς κριοὺς τοὺς μὲν βρόχοις ἀνεῖλκον, τοὺς δὲ ἁρπάγαις ἀνέσπων, ἑτέρων τὰς προσβολὰς σανίσι παχείαις συμπεπηγμέναις τε καὶ σεσιδηρωμέναις, ἃς πρὸ τοῦ τείχους καθίεσαν, ἀπέστρεφον: *Arietes alios laqueis attrahebant; alios harpagonibus* (Lupis Vegetij) *reuellebant; aliorum incussum & inflictum, tabulis crassis inter se compactis & ferratis, quas ante murum demittebant, auertebant.* Hoc enim postremum, videtur non coniectus aliquis in Arietem, sed oppositus &

tus &

tus & obtentio fuiſſe: vt in his vim frangeret, nec integram in muros ferret.



DIALOG. IX.

In tela alia, vſus coriorum, ciliciorum, rotarum.

SVPERESSE mihi video *Balliſtas, Catapultas*, & totum genus *leuium telorum*: quibus omnibus vnicum ferè obſtaculum & oppoſitio, *Coria, Cilicia, Vela.* His enim vim excipiebant & frangebant, molliter ita ſuſpenſis: imò & ignita iacula repellebant. In vrbe, extra vrbem vtebantur: quia vtrimque ſcilicet periculum & metus ab iſtis. In Suidâ, de Aggere: Τοῦτο δὲ μηχάνημα (χῶμα) οἱ ἐργαζόμενοι, προκάλυμμα τιθέασιν ἐξ αἰγείων τειχῶν, τῶν λεγομένων κιλικίων. ἃ δὴ πάχους τε καὶ μήκους διαρκῶς ἔχοντα ἀναρτήσαντες ἐκ ξύλων μακρῶν, ἐπίπροσθεν ἐτίθεντο. ἐνταῦθα γὰρ οὔτε πυρφόροι οἰστοὶ, οὔτε ἄλλα βέλη ἐξικνεῖσθαι εἶχον, ἀλλ' αὐτοῦ ἐπὶ τῶν προκαλυμμάτων ἔμενον: *Qui machinam eam* (id eſt Aggerem) *excitabant, ij tegumentum & velum habebant è caprillis pilis factum, quæ Cilicia vocant. Ea iuſtâ & ſufficienti craſ-*

ſitie

sitie ac longitudine suspendebant è proceris lignis, & ante se pratendebant. Ita nec ignita iacula, nec alia tela attingere eos poterant, sed in ipsis ibi tegumentis sistebant & hærebant. Sed & in alio opere vsurpabant: tum ne conspici ab hoste possent, tum vt & tela sic eludi. Commodum inuentum, & à nostrâ hodie militiâ non alienum. Thucydides, in opere aliquo Platæensium: Περικαλύμματα εἶχε δέρρεις καὶ διφθέρας, ὥστε τοὺς ἐργαζομένους καὶ τὰ ξύλα μήτε πυρφόροις οἰστοῖς βάλλεσθαι, ἐν ἀσφαλείᾳ τε εἶναι: *Tegmina habuit pelles & centones, vt nec operantes, nec ligna operis, ignitis iaculis peterentur, & in tuto essent.* Ammianus: *Defensores obtentis ciliciis latebant intrinsecus, ne conspicerentur ab hostibus.* Curtius: *Igitur munientibus coria velaque iussit obtendi, vt extra teli ictum essent.* Arrianus pariter: Περικαλύμματα δὲ δέρρεις καὶ διφθέραι αὐτοῖς ἦσαν, ὡς μήτε πυρφόροις βέλεσιν ἀπὸ τοῦ τείχους βάλλεσθαι, τοῖς τε ἐργαζομένοις περιβολὴν ἐν τῷ εἶναι πρὸς τὰ τοξεύματα: *Tegmina iis erant coria & pelles, vt nec à muro ignitis telis peterentur, & vt operariis munimen hoc eßet in sagittas.* Vegetius IIII. cap. VI. *Saga, ciliciaque tenduntur, quæ impetum excipiant sagittarum. Nec enim facilè transeunt spicula, quod cedit & fluctuat.* Imò verò & lapides sistunt Ballistarum. Diodorus in XVII. πρὸς δὲ τούτοις βύρσας καὶ διπλᾶς διφθέρας πεφυκωμένας καταρράπτοντες, εἰς ταύτας ἀπεδέχοντο τὰς ἀπὸ τῶν πετροβόλων πληγάς. καὶ μαλακῆς τῆς ἐνδόσεως γινομένης, ἐξελύετο τῶν φερομένων πετρῶν ἡ βία: *Prætereà coria ac pelles duplices, madefactas, consuentes, in his excipiebant ictus Ballistarum, quia molliter iis cedentibus vis lapidis resoluebatur.* ORAN. Madefactionis hîc mentio: quo ea fine? CAR. Contra ignes, aut ignita. Aquâ enim centones, aut cilicia, & coria humectabant, quò minùs corriperent, aut corrumperentur. In Ammiano: *Aries humectis taurinis opertus exuuiis.* Et propriè huic rei Acetum habebant. Sisenna historicus, in fragmento: *Aceto madefactis centonibus integit.* Appianus in Mithridatico, resistere ita Cyzicenos facit: Τῶν δὲ βελῶν τοῖς μὲν πυρφόροις ὑπήντων ὄξει καὶ ὕδατι. τὰ δὲ ἄλλα προβολαῖς ἱματίων, ἢ ὀθόναις κεχαλασμέναις τῆς φορᾶς ἔλυον: *Tela ignita refutabant aceto & aquâ. alia autem oppansione vestium, aut linteis laxis suspensis resoluebant, & vim frangebant.* Sed & Vitruuius in tegendâ Testudine, *Paleas aceto maceerat.* LIPS. Occurrit Heronis locus, qui cap. XIIII. de Turribus, vbi varia remedia in Ignes, hoc quoque habet: *Vtilissima inuolucra oppansa, paleis aceto madefactis plena, siue & retia repleta humido*

musco vel algæ specie, quæ Thalassoprason dicitur. Ille velut Culcitas paleis eiusmodi humectis farcit, & in ignes opponit: quod è lanâ nostros hodieque facere accepi, in tormenta. CAR. Polyænus communiter ita de Aceto pronunciat: Σβεστήριον πυρὸς μάλιστα ὄξος εἶναι δοκεῖ. ἄριστον δὲ κώλυμα πυρὸς ἐπαλειφόμενον ὄξος. ἥκιστα γὰρ τούτου πῦρ ἅπτεται: *Ignem restinguere & comprimere maximè Acetum videtur. Sed magis, Acetum vnctum aut pinguefactum: quia minimè ignis id apprehendit, aut adhæret.* Postremum hoc de *Vncto*, mihi nouum est, & ad periculum appello. Isthæc igitur in Tela: sed in *Catapultas* propriè, inuenio & *Rotas marmoreas* quasdam oppositas, de quibus in Diodoro, lib. XVII. De Tyriis agit: Πρὸς μὲν τὰ καταπελτικὰ βέλη τροχοὺς κατεσκεύασαν, διειλημμένους πυκνοῖς διαφράγμασι. τούτους δὲ διά τινος μηχανῆς δινοῦντες, τὰ μὲν συνέτριβον, τὰ δὲ παρέσυρον τῶν βελῶν, πάντων δὲ τὴν ἐκ τῆς βίας φορὰν ἐξέλυον: *Contra Catapultica tela Rotas appararunt, crebris interuallis aut septis distinctas. Has per machinam quandam in orbem voluebant, & alia telorum frangebant, alia auertebant, omnia resoluebant.* Hîc *Rotas* simpliciter dicit, posteà & *Marmoreas* addit. οἱ Τύριοι πρὸ τῶν τειχῶν μαρμαρίνους τρόχους ἵστανον, καὶ διά τινων ὀργάνων τούτους δινοῦντες, τὰ φερόμενα βέλη καταπελτικὰ συνέτριβον, καὶ εἰς τὰ πλάγια παράγοντες, ἀπράκτους ἐποίουν τὰς πληγάς: *Tyrij ante muros Rotas marmoreas constituerunt, quas organis quibusdam girantes, incidentia catapultica tela frangebant, aut ad latus auertentes, inefficaces reddebant ictus.*

DIALOG. X.

Libatio in mensâ, honoris index: quibus exhibita?

OMNIA, nisi fallor, iam dicta: & sermonum meritò finis. Vos amici eamus. LIPS. Quò? CAR. Iterùm in Prætorium, tum in vrbem. Ingredimini etiam. LIPS. Quid autem facturi? ad cymbas potiùs. dies inclinauit. CAR. Imò pro operâ nauatâ, ex more veteri, *mulso sunt accipiendi milites*, vt apud tuum Comicum. Bellaria Lipsi gustanda sunt. BILL. At enim breuiter Carondelete hoc fiat: seria mea me vocant. CAR. Salus Principis te hîc tenet. ecce hanc pateram, quam illi eo libatum. BILL. Diu nobis, huic patriæ, toti reip. sit superstes. Tibi porrò Lipsi, in hanc legem & exemplum. LIPS. Hem, quàm strenuè tu bibis! sic haustu vno totam? vereor vt imiter, etsi cupio. Vn-

pio. Vnde autem vobis istæ leges aut mores? nam vulgò in conuiuijs video vsurpari, non inuitationem, sed adactionem ad bibendum. CAR. Mirum te quærere. à priscis hoc institutum, & fideliter nos tenemus. Ex scito autem tuo Lipsi,

Moribus antiquis res stat Romana virisque.

LIPS. De fide video, de instituto ambigo. CAR. Disce igitur, qui nos doces. Græcis & Romanis in more inter pocula & mensas, maximè secundas, diis primùm libare, eorumque honori bibere; tum etiam beneficis in se, aut amicis. In isto numero qui magis quàm viri Principes, quorum beneficio & curâ nos & nostra salui? Quod igitur Græci patronis aut amicis (nam de Diis omitto, rem notissimâ) ex Ouidij loco clarum, de Theseo. vbi Athenienses, conuiuia agitantes, ob eum reducem, post facta eius enumerata, addunt:

——pro te fortissime, vota
Publica suscipimus, Bacchi tibi sumimus haustus.

In Asconio, III. in Verrem: cùm declarat, quid sit Græco more bibere. *Est*, inquit, *Græcus mos, vt Græci dicunt, συμπιεῖν κυαθιζομένους, cùm merum cyathis libant, salutantes primò deos, deinde amicos suos nominatim. nam toties merum bibunt, quoties & deos & caros suos nominatim vocant.* Horatius ad hunc morem:

Da Lunæ properè nouæ,
Da noctis mediæ, da puer auguris
Murenæ.

Et exempla verò plura: sed vide magis in Romanis. Silius de Q. Fabio Cunctatore, qui rem Romanam seruauit, libro VIII.

Nec priùs aut epulas aut munera grata Lyæi
Fas cuiquam tetigisse fuit, quàm multa precatus
In mensam Fabio sacrum libauit honorem.

Apud eumdem libro VI. Marus quidam Regulum defunctum seruatorem & patronum habet. itaque ait:

——cui me libare Lyæi
Quod cernis latices, dignum est cognoscere caussam.

Valerius lib. VIII. cap. XV. de C. Mario: *Postquam Cimbros, ab eo deletos, initio noctis nuncius peruênit, nemo fuit, qui non illi tamquam diis immortalibus, apud sacra mensæ suæ libauerit.* Hoc ipsum Plutarchus: Εὐθυμούμενοι τε μετὰ παίδων καὶ γυναικῶν ἕκαστοι κατ᾽ οἶκον; ἅμα τοῖς

θεοῖς καὶ μαρίῳ σύνεσι καὶ λοιβῆς ἀπήρχοντο: *Hilares lætique vnà cum liberis & vxoribus, quisque domi suæ, Diis simul & Mario libauerunt.* Quibus exemplis, Senatus decreuit in Augusti honorem semper libari. quod ita in Dione expressum, lib. L. Καὶ ἐν τοῖς συσσιτίοις οὐχ ὅτι τοῖς κοινοῖς, ἀλλὰ καὶ τοῖς ἰδίοις, πάντας αὐτῷ σπένδειν ἐκέλευσαν: *Et in conuiuiis non solùm publicis, sed & priuatis, omnes ei libare & vinum defundere iusserunt.* Quò Horatius respexit, IIII. Carm. od. V. ad Augustum.

Hinc ad vina redit lætus, & alteris
Te mensis adhibet Deum.
Te multâ prece, te prosequitur mero
Defuso pateris, & laribus tuum
Miscet numen, vti Græcia Castoris
Et magni memor Herculis.

Quinetiam eò, apud Græcos quidem, ventum, *vt discipuli præceptoribus suis benè precati libarent*: quod in Athenæo libro decimo legetis. Satin' hæc probant ritum antiquum, & ex eo nostrum? LIPS. Nondum mihi. exemplum aliquod esse fateor, sed dissimile. Simplex ibi libatio, & gustatio: vbi hæc infusio? Abutimur, & apud quosdam profectò, quod Alexis dixit,
——λουτρόν ἐστιν, οὐ πότος: ——*lotio est, non potio.* Ita se perfundunt & humescunt; ita dum alienæ Saluti libant, suam lædunt. ORAN. Lipsi tu non euades, nec si Vlyssem astu præstes. LIPS. Apud Cyclopes igitur sum? ORAN. Puta esse nos Vulcani officinam habemus, quod hodie dixisti: æstuamus igitur, & sitimus. LIPS. Vobis sitite. Nam Sophoclæum illud iure occinam:

——ὡς ἄρα τὸ πρὸς βίαν πιεῖν
Ἴσον κακὸν πέφυκε τῷ διψῆν βίᾳ.

——*bibere per violentiam,*
Par est malum huic, sitire per violentiam.

DIALOG. XI.

An, & quæ machinarum, possint habere nunc vsum.

SED nónne imus? tu Carondelete, tu Billéhee: & abiens iam Sol vocat. BILL. Me & negotia. conscendamus cymbam, & prono sic flumine feramur. Fecimus. Ego ad Billeheum,

Omnia,

Omnia, aut pleraque diximus, quæ ad Oppugnationem veterem: an & alio aliquo, quam ad historiam fructu, & vt FACIS tantùm hæc loco sint? An publicè reuocari aut renouari quædam expediat? dic sodes, Billéhee, qui hoc iudicium lectione & periculo potes tibi vindicare. BILL. Arduum sit, & inter nostros quoque Martis & Bellonæ filios, videbis in his talibus dissensum. Qui vsum solum habent, & ab eo peritiam, hæc omnia naso solent agere, & adspernari: qui lectione imbuti sunt, & curâ aliquâ scrutati, plusculum ea æstimare. Qui imitari tamen ausi sint aut reducere, paucos dixerim, etsi in quibusdam, quosdam. Vt breuiter, sed distinctè aliquid pro meo sensu promam, *Scalas*, & hæc scansoria, vsum habere nemo abneget, in nocturnis occultisque aggressionibus, sed & apertis, vt omnes sciunt. Quædam veteribus formæ aut inuentiunculæ circa hanc rem, haud aspernandæ terrâ aut mari, siquis tua ruminetur. Iam de *Vallo* & *Fossis* in obsidione vt te munias, illos includas: quid cogitari vtilius potest? Piget & pudet, quàm neglecta & in vili hodie ea pars: cùm ferè incauti assidemus, nec custodientes satis, nec custoditi. Illabitur aliquis, erumpit: facile est, nocturno præsertim tempore. sed & suppetias si qui venit, eò minùs repugnamus. Olim aliter: & Iuliano aliquo opere si cingamur: quis obsessus non timeat, & quem timeant obsidentes? Sed & singillatim *Ceruoli*, *Cippi*, *Tribuli*, *Stili*, valde impediendo hosti sint, aut remorando: quin & in acie victoriam alibi donent, si aptè & occultè adhibeantur. De *Vineis* verò, *Pluteis*, *Musculis*, *Testudinibus*, & toto hoc genere, vsum ex longinquo magnum habere haud dixerim: tormenta nostra dissipent: propiùs si succedatur, quod sæpè, & parietes suffodiendi aut deruendi sint, habeant clarum & certum. At *Agger* palàm hodie vtilis, & speciem interdum vsurpamus. Regula quæ antiquis certa, vt altiores vincerent, & telis tormentisque præualerent, ea & hodie, atque aggerum hæc structura dederit omnia sub ictum. Vnus labor aut moles potiùs, pugnare cum ignauiâ militum, qui fastidiunt aut spernunt totum hoc operari. *Turres* olim optimæ, nunc vix subsistant in illâ altitudine expositæ tormentis: nec satis muniant quæ olim, coria & vela. Memini tamen & scio factitatum recenter in Frisiâ: & potest vtilissimè, cùm constat

obſeſſos non abundare puluere illo fulminali. An & ratio aliqua turrium mobilium non iniri poſſet, quarum frontes terrâ, lanâ madidâ, aut tali ſtipatione munirentur? architecti cogitanto. In *Tormentis* iacemus, fatendum eſt, vnico illo & eminente Geniorum (non enim hominum) inuento. Tamen *Catapultas, Scorpiones, Balliſtas* haud in totum abdicem: variè poſſunt eſſe vtiles: & maximè tollenones ſiue *Fundibala* illa, quæ grandiores molareſque lapides, cadauera, & talia in opida iactant. Impensâ minore hæc conſtant, ſed & hominum aut iumentorum haud æquâ fatigatione: quid quod & vbique & ſemper (cùm ligni funiumque copia eſt) paranda? Denique de *Telorum* vario genere, ſum in eâ ſententiâ, vt putem quædam poſſe excerpi; & maximè illa ignita, quæ diuerſa iam dicta. Terrent enim hæc talia, & in acie equos maximè: ſed & nocent eximiè, iacta in opida aut ædes. Plura aliquis dixerit: ſed & ego fortaſſe, niſi quia leuiter & neglectè, non nego, (quâ enim ſpe?) hoc ago: & iam vrbs in oculis, & nauta flectit ad ripam. O vos amici, ſaluete, & *Fortunæ huiuſce diei* gratia, quæ me ſociauit. CAR. Tibi, Billéhee, atque iſtis omnibus gratia, qui *relictis rebus, Mihi, frequentem operam dediſtis*, vt ait Comicus. ORAN. Sed &, vt idem Comicus,

Iſtoc quidem pretio nos fuit facile
Frequentare tibi, vtibileſque habere;
Ita in prandio lepidè atque nitidè
Accepiſti apud te, vt ſemper meminerimus.

Pro omnibus hoc reſpondeo: ſed nos porrò cum Lipſio. BILL. Ego ad Decanum GRIMBERGIVM, virum probiorem neſcio, an nobiliorem. Noſti eum Lipſi? debes. ornamentum noſtræ vrbis eſt. At nunc ſalue, & ſaluete.

FINIS.

ADDITIVNCVLÆ.

QVÆDAM hæc, *Lector, visum adnectere, quæ locis suis inserere aut opportunitas aut memoria non fuit. Nec sic quidem omnia: absit, nolo: & aliis quoque sit, quod pro industriâ aut ingenio suo notent. Nos cùm hæc direximus, in ordinem aliquem & lucem dedimus, satis animo isti fecimus: si non semper alieno (nec id sperem) veniat in partem laboris aut gloriæ si quis volet, sed & nostra modestia, qui nemini insultauimus, palàm aut per figuras percussimus, et si occasio alibi esset. Id verò mihi defuisse fateor, quod alteri melior Deus dabit, libros scriptoréſq; aliquot in bibliothecis reconditos: quos Mechanica Græcis litteris consignasse comperi, Athenæum, Apollodorum, Heronem, alios: è quibus solum Heronem videre mihi fuit, atque eum in nube aut sordibus parùm eruditæ interpretationis. Sed hæc tu, qualiacumque, cape Lector, fruere; & laudare si non potes, ama.*

LIB. I. DIAL. III.

Alij ferè consensu ad Periclem auctorem referunt.] Docent quæ adduxi. Pag. 22.
& tamen Corn. Nepos, seu quis alius in vitâ Miltiadis, facit eũ in oppu- lin. 28.
gnatione Pari, *Vineis ac Testudinibus cõstitutis, propiùs muros accessisse*. At is sanè Pericle antiquior: si tamẽ hęc pensitatè, & non de more sic scripta.

Nónne probabile peruasisse in propinquum Orientem?] Ratio inducit, sed Pag. 23.
& auctores. Nam Persas ecce machinas habuisse atque vsurpasse, Xene- lin. 18.
phon docet VII. Pęd. de Cyro agens: Ὡς δ' ἐγένετο πρὸς τῷ τείχει τῷ ἐν σάρδεσι, τάς τε μηχανὰς ἀνίστη ὡς προσβαλῶν πρὸς τὸ τεῖχος, καὶ κλίμακας παρεσκευάζετο: *Vt venit ad Sardium muros, machinas erexit muris admouendas, & scalas præparabat.* Iterùm distinctiùs: ὁ δὲ κῦρος μένων αὐτὸς ἐν σάρδεσι, μηχανὰς ἐποιεῖτο καὶ κριοὺς, ὡς τῶν μὴ πυθομένων ἐρείψων τὰ τείχη· *Cyrus Sardibus subsistens, machinas & arietes apparabat, quibus non obtẽperantium muros euerteret.* Sed & Ammianus lib. XX. atque alibi (locos variè in ipso textu adduxi) Ballistas, Scorpiones, Malleolos, Aggeres, Vineas, aliaq; adhibuisse suo æuo ostendit. Quæ eò magis noto, quòd sint auctores item qui adimant, &

mant, & palàm machinas scientiamque oppugnandi ab iis spernant. Vt Tacitus noster, xv. Annal. *Sed Partho ad exsequendas obsidiones nulla cominus audacia: rarùs sagittis neque clausos exterret, & semet frustratur.* Iustinus pariter, x l i. *Parthi cominus præliari, aut obsessas expugnare vrbes nesciunt.* Sed & Tacitus vniuersè de illo tractu, lib. x l i. *Nihil tam ignarum barbaris, quàm Machinamenta & astus oppugnationum: at nobis ea pars militiæ maximè gnara est.* Sed & Lucanus apertè, qui ita loqui Lentulum facit, dissuadentem Pompeio ire in Parthos:

Non aries illis, non vlla est machina belli,
Haud fossas implere valent: Parthóque sequente,
Murus erit, quodcumque potest obstare sagittæ.

Quid dicemus? an olim habuisse, pòst desiisse, iterumque adsumpsisse? An de Persis modò id verum est, de Parthis aliter, quos Tacitus & Lucanus priuant?

DIALOG. IIII.

Pag. 24. *Coronâ cingere vrbem.*] Cui non dissimile Græcorū τὸ σαγηνεύειν: quod Herodotus lib. vi. describit; & Herodianus Latinorum illud sic expressit.

DIALOG. VI.

Pag. 34. *Scalas Nauticas*, & mox *Machinam ascendentem.*] De Sambucis etiam siquis accipiat, fortassis nec erret.

Pag. 35. *Tamen Vegetius in terrâ etiam adhibet.*] Atque ita tunc & posteà factitatum etiam, non nego. Exemplum huiusmodi Sambucæ egregium, in rebus Ferdinandi regis Aragoniæ, obsidione Anticheræ, quam Mauris ibat ereptum. Vide inter alios Laur. Vallam lib. i. de eius rebus.

LIB. II. DIALOG. IIII.

Pag. 97. *In Dionysij senioris rebus ponit memoratą́ Diodorus.*] Ille verò & antè memorat, sed non expressè *Ambulatorias.* Vt cùm Hannibal Carthaginiensium dux Selinuntios oppugnat, lib xiii. πρὸς δὲ τὴν πόλιν παραγενηθεὶς, περιεστρατοπέδευσεν αὐτὴν, καὶ τὰς μηχανὰς ἐπιστήσας, μετὰ σπουδῆς τὰς προσβολὰς ἐποιεῖτο. ἓξ μὲν γὰρ πύργους ὑπερβάλλοντας τοῖς μεγέθεσιν ἐπέστησε, τοὺς ἰδίους δὲ κριοὺς κατασεσιδηρωμένους προσήρεισε τοῖς τείχεσι: *Ad vrbem cùm venisset, castra circumposuit, & machinas exstruens, omni studio conabatur admouere. Sex quidem Turres eximiâ magnitudine struxit, proprios etiam Arietes ferratos incussit muris.* Vbi Arietes *Proprios* acceperim, quia inuentum id peculiare Pœnorum. Sed Turres istas iterùm idem admouet Acragantinis: sed nec ibi expressum *Mobiles*, etsi opinor fuisse. Ceterùm, quòd mox addo *Plicatiles* quasdam Turres: earum verò mentio in obsidione etiam sacræ vrbis, quam nostri heroës animosè inuaserant duce Godefrido. Ibi, inquam, traditum *Genuenses peritos omnis generis tormentorum machinarúmque, ingenti mole turrim, procul à conspectu hostium, fabricatos esse: quæ plicatilis, ac soluta per partes, noctu comportari in castra posset, vt cùm dilucesceret, suis coagmentata compagibus vrbi admoueretur.* Sed

tur. Sed & plura talium rerum exempla, vt & Pontium mox in Turribus, in mediâ nouellaque historiâ reperies: quid opus aggerare?

DIALOG. V.

Cur rara, aut nulla eius mentio?] Intellego, apud antiquiores Romanos. nam postea sæpè. Sed & Græci aut Persæ videntur similem vsurpasse: & Darij pons naualis in Bosphoro & Danubio Græcis celebratur, nec abiit ille portentosus Xerxis, super Hellespontum. Pag.99.

LIB. III. DIALOG. II.

Catapulta pro telo ipso.] Disertè alibi Plautus: *Ita est amor, ballista vt iacitur, nihil sic celere est, neque volat.* Pag.120.

DIALOG. IIII.

Enormes lapides ac sepulchrales.] Adde & molares. Æmilius Paulus, Pag.131. in obsidione Ptolemaïdis à regibus Philippo Galliæ, Henrico Angliæ: *Saxorum molarium ictu, quæ Tollenonibus mittebantur, tecta domorum in vrbe supernè perfringebantur, magnâ incolentium peste.* Appellat scitè doctissimus vir *Tollenones*, nostras istas Ballistas, quia talis quædam earum forma. Sed & homines aut cadauera immissa, quod adiungo: id cùm variè leges, tum in Hispanorum Annalibus, de Pelagio castissimo iuuene. quem cùm rex Barbarus ad stuprum solicitaret, atque ille blandienti pugnum impegisset; iratus, iussit eum *fundâ machinali* (sic loquuntur) *trans Batim mitti, scopulosis rupibus illidendum.*

Quæ verba non sic capienda, quasi viginti.] Nisi tamen minores totidem globos fuisse placet, variè mox spargendos. Nec id abnuam. Pag.132.

Istac Ammianus.] Licet addere descriptionē Græcam Ballistræ, quam Pag.133. ex Procopio manuscripto ad me misit vir eruditus & industrius Dauid Hoeschelius. Ea ab Ammiano non abit, & sic habet: Βελισάριος δὲ μηχανὰς ἐς τοὺς πύργους ἐτίθετο, ἃς καλοῦσι βαλίστρας. τόξου δὲ σχῆμα ἔχουσιν αὗται, ἔνερθέν τε αὐτοῦ κοίλη τις κεραία προὔχει. αὐτὴ μὲν χαλαρὰ ἠρτημένη, σιδηρᾷ δὲ εὐθείᾳ τινὶ ἐπικειμένη. ἐπειδὰν οὖν τοὺς πολεμίους ἐνθένδε βάλλειν ἐθέλουσιν ἄνθρωποι, βρόχου βραχέος * ἐν ὄρσει τὰ ξύλα ἐς ἄλληλα νεύειν ποιοῦσιν, ἃ δὴ τοῦ τόξου ἄκρα ξυμβαίνει * ἐνέρσει εἶναι. τότε ἄτρακτον ἐν τῇ κοίλῃ κεραίᾳ τίθενται, τῶν ἄλλων βελῶν, ἅπερ ἐκ τῶν τόξων ἀφιᾶσι, μῆκος μὲν ἔχοντα ἥμισυ μάλιστα, εὖρος δὲ κατὰ τὸ τετραπλάσιον. πτεροῖς μέντοι οὐ τοῖς εἰωθόσιν ἀνέρχονται, ἀλλὰ ξύλα λεπτὰ ἐς τῶν πτερῶν τὴν χώραν ἐνείροντες, ὅλον ἀπομιμοῦνται τοῦ βέλους τὸ σχῆμα. μεγάλην δὲ αὐτῷ λίαν καὶ τοῦ πάχους κατὰ λόγον τὴν ἀκίδα ἐμβάλλοντες, σφίγγουσί τε πολλῷ οἱ ἀμφοτέρωθεν μηχαναῖς τισί. καί ποτε ἡ κοίλη κεραία προϊοῦσα ἐκπίπτει μὲν, ξὺν ῥύμῃ δὲ τοσαύτῃ ἐκπίπτει τὸ βέλος, ὥστε ἐξικνεῖται μὲν οὐχ ἧσσον ἢ κατὰ δύο τῆς τοξείας βολὰς, δένδρου δὲ ἢ λίθου ἐπιτυχὸν, τέμνει ῥᾳδίως. τοιαύτη μὲν ἡ μηχανή ἐστιν ἐπὶ τοῦ ὀνόματος τούτου, ὅτι δὴ βάλλει ὡς μάλιστα, ἐπικληθεῖσα. ἑτέρας δὴ μηχανὰς ἐπήξαντο ἐν ταῖς τοῦ περιβόλου ἐπάλξεσιν, ἐς λίθων βολὰς ἐπιτηδείας. σφενδόναις δὲ αὗται εἰσὶν ἐμφερεῖς καὶ ὄναγροι ἐπικαλοῦνται.

Pag.169. *Vetus autem hoc de manuariis lapidibus, & quid nisi naturâ duce?*] Itaque Barbari & rudes aliorum armorum his etiamnunc vtuntur. Et quidam ita scitè & fortiter (quod de Canariensibus Antonius Nebrissensis αὐτόπτης ipse tradidit) *quasi ex ballistâ aut tormento aliquo sulfurario torquerentur*. Sed & ita certè, vt *nullum oculus signum designarent, quod non telo contingerent.*

LIB. V. DIAL. III.

Pag.191. *De rumicibus tribulisq́; sparsis.*]Etiam Persas factitasse, è Curtio discas. Qui ita libro IIII. sub pugnam Alexandri cum Dario: *Nondum ad teli ictum peruenerant, cùm Bion quidam transfuga ad regem peruenit, nuntians Murices ferreos in terram defodisse Darium, quà hostem equites emissurum esse credebat: notatúmque certo signo locum, vt fraus euitari à suis posset.*

DIALOG. V.

Pag.197. *Aquísque conspersa acriores excitat ignes.*] Cuiusmodi oleum aliquod Persas habuisse, quo vrbes & earum portas exurebant, in Æliano leges lib. V. Histor. Anim. cap. III. item Ammiano lib. XXIII. Id autem è Napthâ compositum, de quâ varij.

DIALOG. VII.

Pag.203. *Asseres aut trabes aduenientibus incussa.*] Trabe aliâ ita discuti perfringíque Turres solere, in Paulo Æmilio est exemplum, bello Sacro: *Aduersus Genuensium Turrim, malum in muro erexerant, trabemq́; transuersam suspenderant, vt eius interiore capite reducto, ac mox magnâ vi remisso, exteriùs in appropinquantem machinam velut aries incuteretur.* Quod etiam mox additur, *Turres alias* solere in eam strui: id verò ex ipso Cæsare doceatur, libro VII. de Auaricensibus obsessis: *Totum autem murum ex omni parte turribus contabulauerant, atque has coriis intexerant.*

DIALOG. VIII.

Pag.205. *Quem Lupum vocant.*]Lupi muralis descriptio in Procopio manuscripto: & ecce habes, missu Dauidis Hoeschelij: Ἐν δὲ ταῖς πύλαις λύκους ἔξω ἐπετίθεντο, οὓς δὴ ποιοῦσι τρόπῳ τοιῷδε. Δοκοὺς δύο ἱςῶσιν ἐκ γῆς, ἄχρι καὶ αὐτὰς ἐπάλξεις ἐξικνουμένας. ξύλα τε εἰργασμένα ἐπάλληλα θέμενοι, τὰ μὲν ὀρθὰ· τὰ δὲ, ἐγκάρσια ἐναρμόζουσιν, ὡς τῆς ἐνέρσεων τὰ ἐν μέσῳ εἰς ἀλλήλους τρυπήματα φαίνεσθαι. ἑκάςης δὲ ἁρμονίας ἐμβολή τις προὔχει, κέντρῳ παχεῖ ἐς τὰ μάλιστα ἐμφερὴς οὖσα. καὶ τῶν ξύλων τὰ ἐγκάρσια ἐς δοκὸν ἑτέραν πηξάμενοι ἄνωθεν ἄχρι ἐς μοῖραν διήκοντα τὴν ἡμίσειαν, ὑπτίας τὰς δοκοὺς ἐπὶ τῶν πυλῶν ἀνακλίνουσι. καὶ ἐπειδὰν αὐτῆς ἐγγυτέρω οἱ πολέμιοι ἵκωνται, οἱ δὲ ἄνωθεν ἄκρων δοκῶν ἁψάμενοι, ὠθοῦσιν. αὗται δὲ ἐς τοὺς ἐπιόντας ἐκ τοῦ αἰφνιδίου ἐμπίπτουσαι, τοῖς προὔχουσι τῶν ἐμβολῶν ὅσους ἂν λάβοιεν εὐπετῶς κτείνουσι. βελισάριος μὲν ταῦτα ἐποίει.

Ista nunc satis. in Imaginibus, quædam monenda aut & addenda erant, sed fiet cum Deo, aliâs, aliis etiam suggerentibus aut iuuantibus, quod velim.

INDEX

INDEX
DIALOGISMORVM

LIBRI PRIMI.

LIBRI SECVNDI.

LIBRI TERTII.

LIBRI QVARTI.

LIBRI QVINTI.

e 2 sa pi-

FINIS.

APPROBATIO.

Hos Poliorceticωn Iusti Lipsij libros ad claram Historiæ cognitionem, magno studiorum fructu edendos censeo.

Henricus Cuyckius D. Petri Louanij Decanus, & Pontificius ac Regius librorum Censor.

PRIVILEGIVM CÆSAREVM.

RVDOLPHVS SECVNDVS diuina fauente clementia electus Romanorum Imperator semper Augustus, ac Germaniæ, Hungariæ, Bohemiæ, Dalmatiæ, Croatiæ, Sclauoniæ Rex, Archidux Austriæ, Dux Burgundiæ, Stiriæ, Carinthiæ, Carniolæ & Wirtembergæ, &c. Comes Tirolis, &c. Nostro & Sacri Imperij fideli dilecto IVSTO LIPSIO gratiam nostram Cæsaream. Postquam inter alia, quę DEVS immortalis hominibus liberali manu dedit dona, illustria inprimis illa & quasi diuina sunt, quæ in litteris liberalibusque disciplinis consistunt, quibus scilicet homines non tantùm ab animalibus ceteris rationis expertibus, sed à rudi etiam & imperito hominum vulgo ita distinguuntur, vt tanquam Dij quidam splendescere in terris videantur: rem sanè præclaram seque dignam illi præstant, qui diligentem iis ipsis in literis ac disciplinis operam ponunt; præclarissimam verò & Reipub. vtilissimam, qui eas ita excolunt, vt aliorum menti docendo, scribendo lumina præferant, eosque ex ignorantiæ tenebris quasi manu educant. Quos excitare, quos amare atque animare ad dignitatis nostræ munus, ad quod Diuino vocati beneficio, concessuque sumus, inprimis pertinere existimamus. Cùm itaque ab iis, quorum nobis spectata fides, quique iudicare de Literis possint, acceperimus, insignes te animi ingeniique tui dotes tibi à natura insitas à primis temporibus ætatis tuę ita literarum ac disciplinarum studiis excoluisse atque exornasse, vt olim iuuenilibus adhuc annis præclara florescentis minimeque vulgaris eruditionis specimina præbueris, dum obscura in antiquis scriptoribus loca, quæ quædam tanquam lustra erant, illustrasti, quæque in iis iniuria temporum deprauata & corrupta fuerunt, restituisti, dum vetusta Latinæ antiquitatis rudera in nouam subinde structuram singulari artificio eleganter conuertisti: ad exquisitam adeò & raram doctrinam, quæ magnam de te apud doctos quosque viros opinionem excitarit, peruenisse, eamque variis abs te libris acri & graui cum iudicio scriptis atque in lucem editis ostendisse, vt in eo quod tam feliciter tractes scriptionis genere paucos tibi pares hodie reperire sit: iam verò matura te ætate virum, viro magis magisque digna, & viris doctis grata ac Reipub. vtilia scribere, quæq. à primis illis Romanis olim auctoribus scripta fuerunt, à mendis purgare, & lectissimos quosque ex Musarum hortis, in quibus assiduè verseris, flores colligere, concinnare, quibus Lectores mirificè recrees, & eorum pectus ad prudentiam, probitatemque informes: haud quaquam prætermittere voluimus, quin Reipub. ad quam hæc abs te ornamenta conferuntur, causa, Cæsareo te nostro elogio decorandum, & quamuis per te satis ipse animatus sis, animandum magis patricinioq. nostro defendendum pro benigna nostra in te susciperemus voluntate. Quoniam verò lucubrationibus atque operibus tuis in lucem edendis, peculiarem te eligere velle Typographum, accepimus, Diplomate hoc nostro priuilegioque te & Typographum tuum aduersus quorumcunque fraudem qui lucri causa, quod fieri solet, eadem excudere aut typis imitari fortè velint, munitos cupimus. Quamobrem pro auctoritate nostra Cæsarea decernimus, statuimus, vetamusque, ne quis Typographorum, Bibliopolarum,

aut aliorum, qui librariam negotiationem exercent, eos libros, quos tu editurus es, quocunque modo, charactere, aut forma, siue integros, siue aliquam eorum partem typis imitari, edere, excudere, aut venundare intra sacri Romani Imperij, Regnorumq. ac Dominiorum nostrorum hæreditariorum fines triginta annis proximis à primo editionis die computandis, absque tuo tuorúmve hæredum consensu audeat: Hac autem lege addita, vti tria vt minimum cuiusque libri exemplaria, quemadmodum moris est, ad Imperialem nostram Cancellariam mittantur. Si quis verò edictum hoc nostrum transgredi, violare, aut contemnere deprehensus fuerit, eum non solùm eiusmodi libris, tibi, hæredibúsue tuis, auxilio Magistratus, vbicunq. reperti fuerint, vendicandis, priuari, sed triginta etiam Marcharum auri puri mulcta, cuius semissis quidem Fisci nostri Procuratori, fraudis vindici: alter verò semissis, tibi hęredibúsue tuis pendatur, puniri volumus. Mandantes vniuersis & singulis nostris & sacri Romani Imperij subditis & fidelibus dilectis, tam Ecclesiasticis quàm Politicis, cuiuscumque status, gradus aut ordinis extiterint, pręsertim verò iis, qui in Magistratu constituti, vel suo vel superiorum suorum loco aut nomine, ius dicunt, iustitiámue exercent, ne quemquam hoc Priuilegium nostrum impunè violare, spernere aut negligere patiantur: Sed, si quos contumaces compererint, constituta à nobis mulcta, eos puniri & quibuscunque modis coërceri curent, ni & ipsimet grauissimam nostram in se conuertere indignationem velint. Id quod hoc Diplomate, manu nostra subscripto, & Cæsarei nostri sigilli impressione munito, confirmamus. Datum in arce nostra Regia Pragæ, die prima mensis Augusti. Anno Domini Millesimo, Quingentesimo, Nonagesimo secundo. Regnorum nostrorum Romani decimo septimo, Hungarici vigesimo, & Bohemici itidem decimo septimo.

Subsign.

RVDOLPHVS.

Iacobus Curtius à Senfftenaw.

Ad mandatum sacræ Cæsareæ M^tis proprium.

Io. Baruitius.

Additum sigillum Cæs. M^tis in cerâ rubrâ.

T*ibi* IOANNES MORETE, *pro amicitiâ quæ mihi cum Plantino (heu, quondam meo) & Plantinianis est ac fuit, tibi, inquam, permitto, vti hos* POLIORCETICΩN *libros typis tuis excudas ac diuulges. Neque alius alibi aliùs præter te, cupio siue iubeo, ex lege quam magnus Cæsar dixit.*

Iustus Lipsius.

SVMMA PRIVILEGII REGII.

REGIÆ Maieſtatis Priuilegio cautum eſt, Ne quis *Iuſti Lipsi Poliorceticωn ſiue de Machinis, Tormentis, Telis, libros quinque*, citra voluntatem Ioannis Moreti Typographi Antuerpienſis, vllo modo imprimat, vel alibi impreſſos importet, diſtrahat, venaléſve habeat per omnes eius ditionum fines; qui ſecus faxit, confiſcatione librorum, & graui pœna mulctabitur: vt latiùs patet in litteris datis Bruxellæ, XXVII. Ianuarij. M. D. XCVI.

Signat.

S. de Grimaldi.
&
I. de Buſchere.